



Załącznik nr 2
do uchwały nr 747/2025
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 18 września 2025



Ocena programowa
Profil praktyczny
Raport samooceny

Kierunek analityka medyczna

Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich
we Wrocławiu
wyb. Ludwika Pasteura 1, 50-367 Wrocław

Wrocław 2025

Nazwa ocenianego kierunku studiów: ANALITYKA MEDYCZNA

1. Poziom/y studiów: **JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE**
2. Forma/y studiów: **STACJONARNE**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki medyczne	225	75

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki farmaceutyczne	75	25%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Efekty uczenia się zawarte w programach studiów dla kierunku analityka medyczna, prowadzonego w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (dalej jako UMW lub Uczelnia) zostały opracowane na podstawie Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 755 z późn. zm. (dalej jako Standardy kształcenia) (**Załącznik 1**) i zawierają pełny zakres efektów uczenia się określonych w standardach dla kierunku przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Program studiów wprowadzony uchwałą nr 2707 Senatu UMW z dnia 26 lutego 2025 r. i zmieniony uchwałą senatu nr 2806 z dnia 24 września 2025r. zawierający tabelę efektów uczenia się dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2025/2026 (dalej jako Program studiów dla cyklu 2025/2026) przedstawia **Załącznik 2**. Określone w programach studiów efekty uczenia się zawierają odniesienie do charakterystyki na poziomie siódmym Polskiej Ramy Kwalifikacji w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, określonych na podstawie przepisów Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1606) (dalej jako Ustawa ZSK) (**Załącznik 3**) i wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych tj. Rozporządzenia

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych, Dz.U. 2018poz. 1818.

Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. 2018 poz. 2218) (**Załącznik 4**).

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Marcin Mączyński	Dr hab. n. farm., prof. uczelni/Dziekan Wydziału Farmaceutycznego
Iwona Bil-Lula	Prof. dr hab. n. farm., profesor/ Prodziekan ds. kierunku Analityka medyczna/ Przewodnicząca Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia Pełnomocnik ds. organizacji specjalizacji dla diagnostów laboratoryjnych oraz specjalizacji mających zastosowanie w ochronie zdrowia
Anna Bizoń	Dr hab. n. farm., prof. uczelni/członkini Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/nauczyciel akademicki osoba wyznaczona przez Dziekana WF do kontaktu z PKA, anna.bizon@umw.edu.pl
Agnieszka Sapa-Wojciechowska	Dr n. farm., prof. uczelni/członkini Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/opiekun V roku/nauczyciel akademicki
Ewa Żurawska-Płaksej	Dr n. farm., adiunkt/koordynatorka Wydziałowego programu Erasmus+/ nauczyciel akademicki
Marta Kepinska	Dr hab. n. farm., prof. uczelni/nauczyciel akademicki
Julita Kulbacka	Prof. dr hab. inż., profesor /zastępca przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki Farmaceutycznej/ członek Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/nauczyciel akademicki
Milena Ściskalska	Dr hab. n. farm., adiunkt /członkini Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/ nauczyciel akademicki
Helena Moreira	Dr hab. n. farm., prof. uczelni/ członkini Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/ nauczyciel akademicki
Dagmara Baczyńska	Dr n. biol., prof. uczelni/ członkini Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/nauczyciel akademicki

Anna Janicka-Kłós	Dr n. chem., adiunkt /opiekun I roku/ członkini Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/nauczyciel akademicki
Monika Bielecka	Dr n. przyr., adiunkt/nauczyciel akademicki
Alina Rak-Pasiwkoska	Dr n. farm., adiunkt /opiekun IV roku/ członkini Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia/ nauczyciel akademicki
Joanna Kluza	Mgr/Dyrektor Działu Spraw Studenckich
Joanna Zawadzka	Mgr/Dyrektor ds. Pracowniczych
Katarzyna Tadaszak-Malinowska	Mgr/Kierownik Działu Organizacji Dydaktyki
Piotr Cugier	Mgr/Kierownik Biura Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów
Justyna Jeżewska	Dr/Specjalista ds. Jakości Kształcenia
Iwona Janus	Mgr/Kierownik Centrum Kultury Jakości Kształcenia
Emilia Miernikiewicz	Studentka kierunku analityka medyczna

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
Prezentacja uczelni	10
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym	12
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	12
1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni	12
1.2. Związek kształcenia z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej właściwymi dla kierunku oraz potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy	14
1.3. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanych wzorców krajowych lub międzynarodowych.	20
1.4. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, ze wskazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, jak również stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku.	21
1.5. Spełnienie wymagań odnoszących się do ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.	25
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	26
2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z praktycznymi zastosowaniami wiedzy w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, normami i zasadami, a także aktualnym stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia	26
2.2. Opis realizacji programu studiów uwzględniający dobór form zajęć i metod kształcenia oraz liczebność grup studenckich.	29
2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość.	33
2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia.	35
2.5. Organizacja procesu kształcenia, tym harmonogram realizacji programu studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów, zajęć lub grup zajęć	

kształtujących umiejętności praktyczne oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru ____ 37

2.6. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiar i termin realizacji oraz dobór instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczba miejsc praktyk _____ 38

2.7. Spełnianie reguł i wymagań w zakresie programu studiów i sposobu organizacji kształcenia, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy. _____ 40

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie _____ 41

3.1. Proces rekrutacji na studia i wymagania stawiane kandydatom oraz kryteria kwalifikacji kandydatów. _____ 41

3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej. _____ 45

3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. _____ 46

3.4. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. _____ 47

3.5. Zasady doboru metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowanie). _____ 53

3.6. Monitorowanie losów studentów – liczby osób przyjętych na studia, odsiewu studentów, badanie losów absolwentów oraz sposoby doskonalenia procesu nauczania i uczenia się studentów
55

3.7. Spełnienia reguł i wymagań w zakresie metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy. _____ 58

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry _____ 59

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobku naukowego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). _____ 59

4.2. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry. _____ 63

4.3. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. _____ 66

4.4. Spełnianie reguł i wymagań w zakresie doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz obsady zajęć, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy. _____ 69

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie. _____ **70**

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiary i kompleksowość bazy dydaktycznej służącej realizacji zajęć na ocenianym kierunku oraz jej adekwatność do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej studentów oraz możliwości kształcenia umiejętności praktycznych z wykorzystaniem posiadanej bazy. _____ 70

5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe. _____ 73

5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu, a także platformy e-learningowej) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów, w szczególności w ramach kształcenia umiejętności praktycznych. _____ 74

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenie dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. _____ 75

5.5. Dostępność infrastruktury, w tym oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej. _____ 75

5.6. System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakres dostosowany do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, w tym w szczególności dostęp do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach. _____ 77

5.7. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów. _____ 81

5.8. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy. _____ 82

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku _____ **83**

6.1. Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływu na koncepcję kształcenia, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych. _____ 83

6.1.1. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego	84
6.1.2. Formy stałej i różnorodnej współpracy	88
6.1.3. Zapewnienie udziału interesariuszy zewnętrznych w warunkach ograniczonego funkcjonowania uczelni	91
6.2. Okresowe przeglądy współpracy i doskonalenie	92
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	98
7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów).	98
7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych.	100
7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposobów weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny.	100
7.4. Skala i zasięg mobilności oraz wymiany międzynarodowej studentów i kadry.	100
7.5. Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku.	103
7.6. Sposób, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację.	104
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	104
8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością.	104
8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się, prowadzeniu działalności naukowej, krajowej i międzynarodowej mobilności, oraz aktywności sportowej, kulturalnej i samorządowej, a także w wejściu na rynek pracy.	106
8.3. Formy wsparcia	107
8.4. System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych.	110
8.5. Sposób informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej	112
8.6. Sposoby rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz ich skuteczność.	113
8.7. Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacje kadry wspierającej proces kształcenia	114
8.8. Wsparcie studentów w zakresie działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom	116

8.9. Wsparcie studentów w zakresie współpracy z samorządem studentów i organizacjami studenckimi	118
8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenie systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również ocena kadry wspierającej proces kształcenia, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów	125
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	128
9.1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z pogrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów i formy udostępniania informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach.	128
9.2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie.	133
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	135
10.1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencje i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku.	135
10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach.	144
10.3. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak również wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów	146
10.4. Ewaluacja programów studiów. Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów.	150
10.5. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku.	152
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	154
Część III. Załączniki	157
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	157
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	163

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (dalej jako Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu albo UMW) jest jedną z najstarszych uczelni medycznych w Polsce, posiadającą 75-letnią tradycję kształcenia. Wśród znakomitych lekarzy-naukowców, stanowiących kadre dydaktyczną UMW na przestrzeni lat należy wymienić m.in. Ludwika Hirszfelda, Aloisa Alzheimerera, Jana Mikulicza-Radeckiego, Carla Bonhoeffera. Zgodnie ze strategią UMW na lata 2021-2028 misją UMW jest motto: „Razem tworzymy przyszłość medycyny”, wizję zawarto w sentencji „Wyznaczamy trendy w nauce, kształceniu i leczeniu”, a wartości jakimi kierują się członkowie społeczności akademickiej w realizacji misji i wizji to Pasja, Odwaga, Współpraca, Empatia i Rzetelność składające się na akronim POWER.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu jest dziś jedną z wiodących uczelni medycznych w Polsce i systematycznie umacnia swoją pozycję w międzynarodowych zestawieniach. Podczas ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017-2021 UMW otrzymał kategorię A we wszystkich trzech ewaluowanych dyscyplinach: nauki medyczne, farmaceutyczne i nauki o zdrowiu. W rankingu Times Higher Education World University Rankings (THE WUR) 2026 – jednym z trzech najważniejszych globalnych rankingów oceniających jakość kształcenia, badań, umiędzynarodowienie i transfer wiedzy – uczelnia ponownie została uznana za najlepszą w kraju, plasując się jednocześnie w przedziale 501–600 najlepszych uniwersytetów świata. W klasyfikacji THE by Subject 2025, analizującej dorobek poszczególnych dziedzin, UMW pozostaje liderem krajowym w obszarze Clinical & Health. W najnowszym Global Ranking of Academic Subjects (GRAS) 2025, jednym z najbardziej szczegółowych rankingów dziedzinowych na świecie, UMW zajął 1 miejsce w Polsce w Human Biological Sciences i znalazł się w grupie 301–400 czołowych jednostek globalnych. Obecność 37 naukowców UMW w zestawieniu World's Top 2% Scientists, opracowywanym na podstawie wskaźników cytowań i wpływu publikacji, stanowi dodatkowe potwierdzenie wysokiego poziomu działalności badawczej. Imponujące wyniki w rankingach międzynarodowych potwierdzają skuteczność działań podejmowanych przez uczelnię w zakresie rozwoju badań, kształcenia i współpracy międzynarodowej.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, kierujący się dynamicznie rozwijającymi się potrzebami społeczno-ekonomicznymi, oferuje studia na 6 wydziałach: Lekarskim, Lekarsko-Stomatologicznym, Farmaceutycznym, Fizjoterapii, Pielęgniarstwa i Położnictwa, Nauk o Zdrowiu oraz Filii w Wałbrzychu. UMW oferuje kształcenie na 17 kierunkach, w tym na 3 prowadzonych w języku angielskim dla ponad 7000 studentów, w tym studia w języku polskim i angielskim. Prowadzona jest również Szkoła Doktorska, w której nadaje się stopień doktora w trzech dyscyplinach: nauk medycznych, nauk farmaceutycznych oraz nauk o zdrowiu. Ponadto w UMW prowadzone są studia podyplomowe oraz kształcenie specjalizacyjne. Kierunek Analityka medyczna jest prowadzony w UMW od 46 lat, przygotowując studentów do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Obecnie kierunek jest prowadzony w formie 5-letnich studiów magisterskich o profilu praktycznym w formie stacjonarnej. Program studiów łączy wiedzę teoretyczną z praktyką, kładąc szczególny nacisk na rozwój umiejętności praktycznych oraz interdyscyplinarną wiedzę, obejmującą m.in. psychologię, farmakologię i nauki kliniczne. Wysoką pozycję UMW w zakresie prowadzonego kierunku analityka medyczna wśród uczelni akademickich w Polsce potwierdza zajęcie 2 miejsca kierunku w rankingu Perspektywy ogłoszonym w 2025 roku (**Załącznik nr 5**).

Potencjał naukowy UMW widoczny jest w licznych projektach badawczych realizowanych we współpracy z instytucjami krajowymi i międzynarodowymi. W ramach struktur Uczelni działa unikalny w skali Europy i jedyny akredytowany w Polsce Biobank. Jest to pierwszy Biobank w całej europejskiej

infrastrukturze spełniający najwyższe wymagania jakościowe stawiane jednostkom biobankującym należącym do BBMRI-ERIC. UMW dysponuje infrastrukturą i kadrą naukową bardzo dobrze przygotowaną do realizacji zadań badawczych w zakresie badań podstawowych i klinicznych oraz dydaktyki na najwyższym poziomie. W UMW funkcjonują m.in. międzywydziałowe Centrum Badań Omicznych, Uniwersyteckie Centrum Wsparcia Badań Klinicznych, Centrum Transferu Technologii, Centrum Symulacji Medycznej (dalej jako CSM), Centrum Informatyczne i wiele innych jednostek wspierających.

W roku 2023 r. w ramach realizacji Strategii rozwoju UMW na lata 2021-2028, przyjętej Uchwałą nr 2367 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie Strategii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na lata 2021-2028 (dalej jako Strategia rozwoju UMW) (**Załącznik 6**), opisano cele polityki kształcenia Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, realizowane m.in. poprzez koncepcję kształcenia na kierunku analityka medyczna. Koncepcja ta jest realizowana przez:

- a) osiąganie, ze względu na jakość kształcenia, wysokiej pozycji konkurencyjnej wśród uczelni Wrocławia oraz innych uczelni medycznych w kraju,
- b) osiąganie wysokiej jakości kształcenia, stwarzającej absolwentom jak najlepsze warunki rozwoju ścieżki kariery zawodowej,
- c) osiąganie satysfakcji studentów, absolwentów i ich pracodawców z rezultatów kształcenia,
- d) ciągłe doskonalenie procesu kształcenia, we współpracy z przyszłymi pracodawcami,
- e) kreowanie projakościowej polityki kadrowej, prowadzonej przez władze Wydziału Farmaceutycznego, która wpisuje się w zapewnianie wysokiego poziomu merytorycznego i dydaktycznego nauczycieli akademickich.

Studenci mają dostęp do bogatej oferty praktyk, również w ramach programu Erasmus+, co pozwala na zdobycie doświadczeń międzynarodowych. Uniwersytet prowadzi także działania na rzecz umiędzynarodowienia, oferując programy i wsparcie w języku angielskim. Absolwenci są wysoko oceniani na rynku pracy, a uczelnia kładzie nacisk na przygotowanie ich do współczesnych wyzwań zdrowotnych i diagnostycznych, takich jak starzejące się społeczeństwo, wielochorobowość i nowoczesne technologie.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni

Koncepcja kształcenia na kierunku Analityka medyczna – 5 letnie jednolite studia magisterskie, prowadzone w trybie stacjonarnym o profilu praktycznym - została opracowana przez Radę Programową, której przewodniczy prof. dr hab. Iwona Bil-Lula – prorektor ds. kierunku analityki medycznej, z zaangażowaniem nauczycieli akademickich, studentów oraz interesariuszy zewnętrznych. Koncepcja ta, mająca swoje odzwierciedlenie w programie nauczania, zatwierdzonym przez Senat UMW, wpisuje się w misję i wizję UMW określone w Strategii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na lata 2021-2028 (dalej jako Strategia rozwoju UMW) (**Załącznik 1.1**).

Koncepcja kształcenia na kierunku Analityka medyczna realizuje strategiczne cele UMW jakimi są nowoczesna edukacja, czyli kształcenie oparte na oferowaniu studentom wysokiej jakości nauczania, także w zakresie umiejętności miękkich, dzięki unowocześnionym programom i metodom kształcenia oraz badania naukowe oparte na ugruntowanej pozycji w nauce, dzięki wzrostowi liczby znaczących grantów, publikacji, umiędzynarodowieniu współpracy.

Wszelkie działania Wydziału w zakresie kształcenia na kierunku Analityka medyczna mają na celu zapewnienie wysokiej jakości prowadzonej dydaktyki, zgodnej z regułami i wymaganiami określonymi 7 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji i standardem kształcenia, których efekty uczenia się odnoszą się do dyscypliny nauki medycznej oraz dyscypliny nauki farmaceutycznej.

Studia na kierunku Analityka medyczna realizowane są głównie w strukturze Wydziału Farmaceutycznego jako jeden z 17 kierunków kształcenia realizowanych w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu. Kierunek ten jest integralną częścią działalności dydaktycznej Uczelni. Koncepcja kształcenia ma na celu wyposażenie absolwenta w wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu nauk medycznych i farmaceutycznych w stopniu zaawansowanym, a z innych dyscyplin naukowych w stopniu ogólnym – biologiczne, chemiczne i społeczne, niezbędne dla podjęcia pracy zawodowej lub naukowej w oparciu o wartości etyczne i moralne, zgodnie z wymogami dotyczącymi obowiązków diagnosty laboratoryjnego w świetle Ustawy z dnia 15 września 2022 r. o medycynie laboratoryjnej (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1295) (**Załącznik 1.2**) oraz standardów kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego) (**Załącznik 1.3**)

Celem kształcenia na kierunku analityka medyczna jest wykształcenie absolwenta (**Załącznik 1.4**) posiadającego wiedzę ogólną w dziedzinie nauk medycznych i farmaceutycznych wraz ze szczegółową wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi z zakresu tych nauk, osiąganymi w toku studiów i realizacji przedmiotów zawodowych. Absolwent jest przygotowany do uzyskania i dostarczania wiarygodnego wyniku badania laboratoryjnego, poszukiwania znaczenia klinicznego danego badania oraz doradzania zleceniodawcy w interpretacji uzyskanych wyników, w poczuciu współodpowiedzialności za zdrowie i życie społeczeństwa. Jest także przygotowany do podjęcia studiów podyplomowych, kształcenia ustawicznego oraz kształcenia specjalizacyjnego. Szczegółowe

umiejscowienie efektów uczenia się w zakresie przedmiotu jest zawarte w sylabusach przedmiotów oraz w matrycy pokrycia efektów uczenia się.

Strategia i polityka jakości Uczelni

Realizacja kierunku Analityka medyczna wpisuje się w misję i wizję Uczelni zapisane w Strategii UMW na lata 2021- 2028, zgodnie z którą Uczelnia przygotowuje studentów, w tym kierunku Analityka medyczna do wykonywania zawodu bez względu na rasę, narodowość, i wyznanie, czerpiąc wzorce z dziedzictwa światowego. Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu łączy badania naukowe i zadania dydaktyczne z działalnością diagnostyczno-leczniczą realizowaną w szpitalach klinicznych i innych podmiotach prowadzących działalność leczniczą, które stanowią również bazę dydaktyczną do kształcenia przed dyplomowego i podyplomowego. W badaniach naukowych Uczelnia przestrzega zasad dobrej praktyki klinicznej i laboratoryjnej. Realizując swoją misję Uczelnia współpracuje z władzami państwowymi i samorządowymi, innymi uczelniami polskimi i zagranicznymi, a także z podmiotami społecznymi oraz gospodarczymi regionu, jak również organizacjami związanymi z działalnością naukową, dydaktyczną oraz ochroną zdrowia i życia. Uczelnia, pełniąc misję odkrywania i przekazywania prawdy poprzez prowadzenie badań i kształcenie studentów oraz kadry medycznej, stanowi integralną część narodowego systemu edukacji i nauki.

Program studiów i realizacja kierunku Analityka medyczna jest częścią Strategii Rozwoju Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu na lata 2021-2028, określającej jako cel strategiczny wysoką jakość kształcenia kadr medycznych mierzoną wynikami zdawalności końcowych egzaminów państwowych oraz sukcesami indywidualnych ścieżek karier zawodowych absolwentów. Wśród celów operacyjnych Uczelnia zaplanowała zwiększenie liczby studentów i unowocześnienie oferty programowej kształcenia przed dyplomowego i podyplomowego, udoskonalenie metod kształcenia i weryfikacji wiedzy, umiędzynarodowienie procesu dydaktycznego, warunki studiowania, oraz poprawę zarządzania procesem dydaktycznym.

Misja Uczelni i wynikające z niej postulaty, oraz zaplanowana strategia stanowią podstawę realizacji właściwej polityki jakości kształcenia. W celu podtrzymywania i ciągłego rozwoju oraz dla zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, władze Uczelni powołały Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia, którego celem jest doskonalenie jakości kształcenia na wszystkich poziomach, kierunkach i formach kształcenia prowadzonych w Uczelni (**Załącznik 1.5**), który jest stale i systematycznie udoskonalany.

W przygotowaniu ww. systemu zostały uwzględnione: postanowienia zawarte w europejskich standardach i wskazówkach dotyczących zapewniania jakości w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego (Dyrektywa 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005r. w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych), przepisy Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, przepisy Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Przyporządkowanie koncepcji i celów kształcenia z działalnością w dyscyplinie naukowej do profilu praktycznego w dyscyplinie nauki medyczne i nauki farmaceutyczne

Kierunek studiów analityka medyczna jest przyporządkowany do dyscypliny naukowej – nauki medyczne oraz nauki farmaceutyczne, zgodnie z zapisem aktualnych standardów kształcenia

(Załącznik 1.3). Badania naukowe prowadzone na Wydziale Farmaceutycznym potwierdzają zasadę, że kształcenie i badania naukowe muszą stanowić nierozłączną całość, ponieważ tylko w ten sposób nauczanie może nadążać za zmieniającymi się potrzebami i wymaganiami społeczeństwa oraz postępem nauki. Dowodem na to są m.in. działalność badawcza nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Analityka Medyczna oraz publikacje powstałe przy udziale studentów, czy ich aktywność naukowa prowadzona w ramach Studenckich Kół Naukowych oraz zaangażowanie w projekty naukowo-badawcze, a potwierdzeniem zdobytych kompetencji badawczych studentów jest udział w różnego rodzaju formach upowszechniania wyników badań naukowych (uczestnictwo studentów w licznych konferencjach naukowych, współautorstwo w publikacjach, udział w projektach).

Koncepcja kształcenia na kierunku analityka medyczna wpisuje się w realizację celów polityki kształcenia Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy i jest realizowana przez:

- a) osiąganie, ze względu na jakość kształcenia, wysokiej pozycji konkurencyjnej wśród uczelni Wrocławia oraz innych uczelni medycznych w kraju,
- b) osiąganie wysokiej jakości kształcenia, stwarzającej absolwentom jak najlepsze warunki rozwoju ścieżki kariery zawodowej. Świadczyć o tym może liczba absolwentów, którzy kontynuują naukę w Szkole Doktorskiej, na studiach podyplomowych, w ramach szkolenia specjalizacyjnego lub łączą swoją pracę zawodową z Wydziałem,
- c) osiąganie satysfakcji studentów, absolwentów i ich pracodawców z rezultatów kształcenia, o czym może świadczyć zainteresowanie podmiotów zatrudnianiem naszych absolwentów, co potwierdzają deklaracje padające przy okazji spotkań z przedstawicielami pracodawców,
- d) ciągłe doskonalenie procesu kształcenia, we współpracy z przyszłymi pracodawcami, co również jest odzwierciedleniem spotkań z pracodawcami,
- e) kreowanie projakościowej polityki kadrowej prowadzonej przez władze Wydziału Farmaceutycznego, która wpisuje się w zapewnianie wysokiego poziomu merytorycznego i dydaktycznego nauczycieli akademickich.

1.2 Związek kształcenia z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej właściwymi dla kierunku oraz potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy

Wydział Farmaceutyczny, z uwagi na swój profil kształcenia intensywnie podejmuje działania mające na celu spełnienie potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego i zawodowego, szczególnie Wrocławia, Województwa Dolnośląskiego, a także kraju. Badanie rynku Województwa potwierdza duże zapotrzebowanie na absolwentów kierunku Analityka medyczna. Nabyta wiedza, umiejętności i kompetencje służą spełnieniu oczekiwań społecznych w zaspokajaniu potrzeb społecznych oraz stanowią gruntowne przygotowanie absolwenta do pracy w instytucjach publicznych i prywatnych (medyczne laboratoria diagnostyczne, NFZ, Wydział Zdrowia Urzędu Wojewódzkiego, Samorząd Zawodowy itp.) działających w obszarze systemu ochrony zdrowia. Po zakończeniu studiów absolwent jest przygotowany do samodzielnej i zespołowej działalności diagnostycznej, badawczo-rozwojowej w jednostkach sektora medycznego, działalności administracyjnej i nadzoru w obszarach związanych z diagnostyką laboratoryjną i ochroną zdrowia, nadzorowaniem finansów publicznych w obszarach

ochrony zdrowia oraz legislacją w obszarach związanych z laboratoriami diagnostycznymi, a także do współpracy z pracownikami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia. Ponadto wyposażony jest w istotne dla wykonywania zawodu magistra analityki medycznej kompetencje społeczne, w tym poszanowanie praw jednostki, rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie oraz posiadanie umiejętności i nawyku samokształcenia oraz pogłębiania i systematycznego aktualizowania wiedzy. W szczególności absolwent nabywa wiedzę, umiejętności i kompetencje niezbędne do pracy i kierowania w medycznych laboratoriach diagnostycznych oraz stosowania zasad etyki zawodowej i obowiązującego prawa.

Według danych podawanych przez Krajową Izbę Diagnostów Laboratoryjnych liczba diagnostów laboratoryjnych oscyluje między 17 a 18 tys. natomiast liczba laboratoriów według ewidencji laboratoriów prowadzonych przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych to ok 2700, co wskazuje na ciągłą chłonność rynku pracy i zapotrzebowanie na absolwentów kierunku Analityka medyczna, przygotowanych do wykonywania zawodu przy zachowaniu najwyższych standardów jakości kształcenia.

Analiza wyników raportów z badań koordynowanych przez Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie, jako ogólnopolskiego koordynatora badania Barometr zawodów, a udostępnianych na stronie „Barometr zawodów Prognoza zapotrzebowania na pracowników” <https://barometrzwodow.pl/> za lata 2024 i 2026 wskazuje, że popyt na absolwentów kierunku Analityka medyczna będzie stale się utrzymywał. Rozwój rynku usług diagnostyki laboratoryjnej oraz wzrost liczby wykonywanych badań w Polsce generują trwałe zapotrzebowanie na specjalistów z tego obszaru. Diagnostyka laboratoryjna jest kluczowa dla wczesnego wykrywania chorób, monitorowania terapii i reagowania na zagrożenia epidemiologiczne. Zapewnienie odpowiedniej liczby diagnostów w regionie bezpośrednio przekłada się na jakość i dostępność świadczeń zdrowotnych.

Diagności laboratoryjni to przedstawiciele zawodu zaufania publicznego, stanowiący kluczowy element zespołu diagnostyczno-terapeutycznego. Ich praca dostarcza większości informacji wykorzystywanych w procesie diagnozowania i leczenia pacjentów. Współpracując z lekarzami i innymi pracownikami ochrony zdrowia, diagności pełnią rolę doradczą. Wyniki badań wykonywanych przez diagnostów są niezbędne m.in. w rozpoznawaniu chorób hematologicznych, immunologicznych, genetycznych, nowotworowych i endokrynologicznych, w monitorowaniu terapii, identyfikacji czynników zakaźnych oraz doborze skutecznej antybiotykoterapii. Diagności odpowiadają również za oznaczanie grup krwi, dobór składników do przetoczeń oraz ocenę zgodności tkankowej przed przeszczepieniami.

Odpowiadając tym potrzebom w programie studiów wprowadzono przedmioty własne Wydziału, takiej jak: Laboratoryjna diagnostyka pediatryczna, Laboratoryjna diagnostyka geriatryczna, Diagnostyka laboratoryjna zdrowia reprodukcyjnego człowieka, Diagnostyczna opieka medyczna. Wprowadzenie tych przedmiotów do programu studiów jest odpowiedzią na rosnącą rolę diagnostów laboratoryjnych jako partnerów klinicznych lekarzy. Współczesna diagnostyka wymaga nie tylko wykonywania badań, lecz także rozumienia przebiegu chorób u dzieci, dorosłych i osób starszych oraz umiejętności doboru właściwych testów i interpretacji wyników w kontekście klinicznym. Dynamiczny rozwój medycyny, starzenie się społeczeństwa i wzrost zaburzeń płodności powodują, że diagności muszą posiadać kompetencje w obszarach pediatrii, geriatry i zdrowia reprodukcyjnego. Dzięki tym przedmiotom absolwenci są przygotowani do aktywnego uczestnictwa w procesie diagnostyczno-terapeutycznym i efektywnej współpracy z innymi pracownikami ochrony zdrowia oraz

podejmowania działań mających na celu budowanie zaufania pacjentów do przedstawicieli zawodów medycznych.

Rosnąca złożoność medycyny laboratoryjnej, rozwój technologii diagnostycznych oraz stałe zapotrzebowanie systemu ochrony zdrowia na rzetelne i szybkie wyniki badań sprawiają, że kształcenie nowych diagnostów laboratoryjnych jest konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa. Dlatego szczególną rolę w koncepcji kształcenia studentów na kierunku Analityka medyczna pełnią zajęcia z przedmiotów własnych Wydziału wprowadzonych do programu studiów, tj. medycyna laboratoryjna w systemie ochrony zdrowia na I roku diagnostyka wirusologiczna na IV roku oraz podstawy biobankowania na V roku. W ramach struktur Uczelni działa unikalny w skali Europy i jedyny akredytowany w Polsce Biobank. Jest to pierwszy Biobank w całej europejskiej infrastrukturze spełniający najwyższe wymagania jakościowe stawiane jednostkom biobankującym należącym do BBMRI-ERIC.

Współpraca z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi

W kształtowaniu koncepcji kształcenia na kierunku analityka medyczna uczestniczą: kadra badawczo-dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego, studenci kierunku Analityka medyczna, w szczególności studenci zaangażowani w działalność Samorządu Studenckiego oraz studenci-członkowie Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych współpracujący z Polskim Towarzystwem Diagnostyki Laboratoryjnej oraz Krajową Izbą Diagnostów Laboratoryjnych, doktoranci, przedstawiciele pracodawców reprezentujący medyczne laboratoria diagnostyczne, z którymi Wydział Farmaceutyczny współpracuje przy organizacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych oraz reprezentanci środowiska zawodowego, w tym samorządu zawodowego diagnostów laboratoryjnych (Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych, Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej).

Kierunki działalności naukowej

Działania związane z utrzymaniem potencjału badawczego pracowników Wydziału Farmaceutycznego, w ramach którego jest realizowane kształcenie magistrów analityki medycznej, w latach 2020-2025, odnosiły się do zagadnień powiązanych z celami strategicznymi dla obszaru naukowo-badawczego, realizowanego na kierunku analityka medyczna Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Obszar badań naukowych obejmował zagadnienia związane z szeroko pojętą diagnostyką laboratoryjną. Priorytetowe działania obejmują także uczenie studentów zasad naukowego, krytycznego myślenia oraz obiektywnej analizy wyników prac badawczych oraz nadzoru i kontroli.

Pracownicy Wydziału Farmaceutycznego realizowali również projekty naukowe i granty, efektem czego, było upowszechnianie wiedzy tematycznej podczas konferencji naukowych krajowych i międzynarodowych oraz publikacja artykułów w prestiżowych czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym i popularnonaukowych.

Projekty naukowe i granty

Uniwersytet wdrożył szereg inicjatyw wspierających transfer wiedzy i technologii. Głównym instrumentem jest Centrum Transferu Technologii (CTT), powołane w 2022 roku, które analizuje wyniki badań pod kątem potencjalnych wdrożeń, udzielając doradztwa w zakresie ochrony własności intelektualnej, patentowania oraz koordynacji umów gospodarczych. W ramach CTT UMW realizuje wysokobudżetowe projekty finansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) – aktualnie pięć projektów o łącznej wartości 45 milionów PLN realizowanych we współpracy z

partnerami z sektora biotechnologicznego i farmaceutycznego. Działalność CTT wykazuje dynamiczny wzrost: w roku akademickim 2024/2025 zanotowano wzrost o 75 procent w liczbie zgłoszonych patentów w porównaniu z rokiem poprzednim.

Istotnym komponentem współpracy jest również Uniwersyteckie Centrum Wsparcia Badań Klinicznych (UCWBK), które prowadzi niekomercyjne badania kliniczne finansowane m.in. przez Agencję Badań Medycznych i oferuje specjalistyczne studia podyplomowe z zakresu zarządzania badaniami klinicznymi. W ten sposób kierunek Analityka medyczna uzyskuje dostęp do zaawansowanych środowisk badawczych i praktycznych wdrożeń technologicznych dla swoich studentów i opiekunów prac dyplomowych.

Studenci kierunku Analityka medyczna są informowani o kolejnych wdrożeniach narzędzi, aplikacji, czy innych rozwiązań technologicznych opracowanych przez zespoły pracowników, studentów i doktorantów UMW związanych z Wydziałem Farmaceutycznym i zachęceni do włączania się w tego typu działalność. Przykładowo, w ramach wdrożeń aplikacyjnych Wydział Farmaceutyczny wspiera projekty innowacyjne takie jak Kid Aid – aplikacja AI do diagnostyki pediatrycznej, realizowana wspólnie z firmą Animativ oraz szpitalami w Trzebnicy i Wałbrzychu. Innym dynamicznie rozwijającym się projektem jest Vivid Mind – technologia do wczesnego wykrywania demencji na podstawie analizy głosu, obecnie testowana w klinicznym środowisku UMW. Projekty te zapewniają studentom Analityki Medycznej dostęp do realnych wdrożeń badawczo-technologicznych i możliwość zaangażowania się w prace dyplomowe o charakterze wdrożeniowym.

Przykładem odpowiedzi na zaproszenie studentów do współpracy przy tworzeniu unikatowych rozwiązań technologicznych jest Pani Karolina Tądel, która jeszcze podczas studiów na kierunku Analityka medyczna podjęła działalność w tym obszarze. Efektem tych działań była aplikacja do Szkoły Doktorskiej oraz szczególnie znaczące osiągnięcie, jakim jest doktorat wdrożeniowy pani Karoliny Tądel, absolwentki kierunku Analityka medyczna UMW. Pani Karolina Tądel realizuje obecnie pierwszą na uczelni wdrożeniową pracę doktorską, pod kierunkiem prof. dr hab. Iwony Bil-Luli, poświęconą zastosowaniu sztucznej inteligencji w wczesnym wykrywaniu sepsy u noworodków – projekt o wysokiej relewancji klinicznej i innowacyjności. Jej osiągnięcia zostały uznane na arenie międzynarodowej: znalazła się na liście Forbes 30 Under 30, a następnie objęła stanowisko Zastępcy Dyrektora Departamentu e-Zdrowia w Ministerstwie Zdrowia. Fakt ten świadczy o wysokiej wartości i zgodności kształcenia kierunku z potrzebami sektora publicznego i systemem e-zdrowia.

Uczelnia wspiera wybitnych studentów w przygotowywaniu dokumentacji aplikującej o stypendia i nagrody ze źródeł zewnętrznych, np. Stypendium Ministra. Powołany w celu rozwoju młodej kadry studenckiej i naukowej na Uczelni program Młoda Nauka wspiera studentów w zakresie dofinansowania do odczynników niezbędnych do przeprowadzenia eksperymentu naukowego, oprogramowania komputerowego, kosztów udziału w konferencjach. W ramach programu rozbudowywana jest sieć mentoringu naukowego w obrębie Uczelni oraz współpracy naukowej z ośrodkami zewnętrznymi (<https://mlodanauka.umw.edu.pl/programs/>). Studenci mogą liczyć na wsparcie ze strony Centrum Zarządzania Projektami w przygotowaniu i prowadzeniu projektów grantowych.

Ponadto na Wydziale Farmaceutycznym każdego roku organizowany jest wydziałowy Konkurs Prac Magisterskich dla kierunku Analityka medyczna, gdzie wyłonionych zostaje trzech laureatów najlepiej wykonanych i obronionych prac dyplomowych. Celem konkursu jest motywacja studentów do podejmowania ambitnych celów badawczych, wysokiego poziomu badań naukowych i jakości redakcyjnej prac magisterskich.

Uczelnia dodatkowo wspomaga studentów Analityki medycznej w badaniach naukowych poprzez promocję i dystrybucję możliwych źródeł i zasad finansowania projektów naukowych. Na stronach uczelni zawsze są dostępne aktualne informacje w wyżej wymienionym zakresie. Studenci otrzymują ponadto cotygodniowy newsletter, zawierający informacje na temat możliwości finansowania badań. Studenci UMW regularnie aplikują o finansowanie projektów naukowych ze środków zewnętrznych. Uczestniczą jako współwykonawcy w projektach badawczych realizowanych w ramach dotacji statutowej przyznawanej poszczególnym jednostkom uczelni. Studenci mają możliwość ubiegania się o własne projekty badawcze w konkursach zewnętrznych, w tym m.in. konkursie Narodowego Centrum Nauki – Preludium, konkursach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, np. Najlepszy z najlepszych, Diamentowy Grant, Uniwersytet Młodych Wynalazców, Fundusz Aktywności Studenckiej – Program FAST (od 2021 r.). Fundusz Aktywności Studenckiej jest programem miejskim, zainicjowanym przez Prezydenta Wrocławia, który ma na celu wspieranie przedsiębiorczości akademickiej, zaangażowania w rozwój badań naukowych, innowacyjności i kreatywności studenckiej. Każdy projekt ma szansę na dofinansowanie na poziomie 5 tys. zł., a w sytuacjach wyjątkowych - kwoty mogą być nawet wyższe. Od 2021 roku, pięciokrotnie przyznano finansowanie z Programu FAST studentom Analityki medycznej UMW.

W ubiegłym roku akademickim **studenci Analityki medycznej zostali laureatami programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”, organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, uzyskując finansowanie przekraczające 45 500,00 zł.** Przedmiotem programu jest wsparcie studenckich kół naukowych działających w ramach uczelni w: prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych, w szczególności mających na celu tworzenie lub modernizację technologii, lub rozwiązań technicznych i popularyzacji ich wyników; transferze wyników prowadzonych badań naukowych lub prac rozwojowych do sfery gospodarczej; nabywaniu przez członków tych kół kompetencji miękkich potrzebnych do prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych i popularyzacji ich wyników, w szczególności w zakresie komercjalizacji tych wyników oraz związanego z nimi know-how; pracy w zespole i wystąpień publicznych podczas udziału w konferencjach naukowych i naukowo-technicznych oraz seminariach naukowych; zakupie certyfikatów i licencji niezbędnych w procesie komercjalizacji wyników badań naukowych lub prac rozwojowych oraz know-how związanego z tymi wynikami.

Studenci kierunku Analityka medyczna ponadto mają możliwość ubiegania się o stypendia naukowe w projektach badawczych NCN, realizowanych przez pracowników Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Ogłoszenia o naborach znajdują się na stronie internetowej UMW (Centrum Wspierania Nauki) oraz w specjalnych serwisach na stronach NCN.

Konkurs Młode Talenty ma na celu promocję studentów i doktorantów, którzy odnoszą sukcesy na polu naukowym, artystycznym i sportowym lub wyróżniają się w zakresie innowacji, działalności przedsiębiorczej czy społecznej. W tych sześciu kategoriach jury, w skład którego weszli rektorzy dolnośląskich uczelni, przedstawiciele władz regionu oraz przedsiębiorstw mających wpływ na rozwój gospodarki w regionie, wybrali po trzech finalistów z każdej kategorii. W IX edycji konkursu (rok 2025) nominacje do nagrody otrzymało aż pięcioro studentów i doktorantów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Wyróżniona w kategorii sukces w zakresie innowacji została absolwentka Analityki medycznej, a obecnie studentka IV roku Szkoły Doktorskiej, za projekt doktoratu wdrożeniowego, finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, który dotyczy wykorzystania AI w diagnostyce sepsy u noworodków. Głosami czytelników i internautów rozwiązanie zajęło pierwsze miejsce w konkursie Startup-Med 2025 Rynku Zdrowia.

Nagrody naukowe

Pracownicy Wydziału Farmaceutycznego są laureatami licznych nagród za aktywność naukową, dydaktyczną oraz organizacyjną. Zestawienie nagród naukowych za lata 2019-2024 (**Załącznik 1.6**), przykładowe zestawienie nagród dydaktyczno-organizacyjnych przedstawia **Załącznik 1.7**. Pracownicy są również członkami towarzystw naukowych, centrów i zespołów badawczych, grup eksperckich, komitetów naukowych krajowych i międzynarodowych konferencji, rad naukowych czasopism, instytucji doradczych, czy kapituł konkursów. Ponadto należy zaznaczyć, że kadra dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego, poza zdobywaniem licznych prestiżowych wyróżnień i nagród, w tym również na konferencjach, sympozjach, zjazdach krajowych i zagranicznych, znalazła się w gronie laureatów odznaczeń państwowych za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne. W prestiżowym rankingu TOP 2% za osiągnięcia z 2024 znaleźli się prof. dr hab. Adam Matkowski, prof. dr hab. Julita Kulbacka, dr hab. Bożena Karolewicz, prof. UMW, prof. dr hab. Izabela Fecka, dr Maciej Spiegel, dr Beata Kowalska-Krochmal.

Szczegółowe informacje dotyczące najważniejszych osiągnięć naukowych, w tym dotyczące publikacji naukowych, patentów, projektów, nagród krajowych i międzynarodowych za osiągnięcia naukowe, a w szczególności odnoszące się do kierunku analytyka medyczna i prowadzonych na nim zajęciach, zostały opracowane indywidualnie przez każdego z nauczycieli akademickich i przedstawione do niniejszego Raportu w Części III - wykaz materiałów uzupełniających-Charakterystyka nauczycieli akademickich (**Załącznik 1.8**).

Awanse naukowe

W latach 2020-2025 awanse naukowe, po wprowadzeniu aktualnego ustawodawstwa dotyczącego szkolnictwa wyższego i nauki uzyskało w zakresie stopnia doktora i doktora habilitowanego odpowiednio 48 i 11 pracowników Wydziału Farmaceutycznego (**Załącznik 1.9**). Tytuł profesora uzyskało siedmiu pracowników Wydziału Farmaceutycznego (**Załącznik 1.10**).

Publikacje naukowe

W latach 2020-2025, pracownicy Wydziału Farmaceutycznego opublikowali 1665 publikacji naukowych o sumarycznej wartości punktowej 5810,733 punktów IF oraz 1660456 MEiN. Szczegółowy wykaz publikacji w czasopismach naukowych pracowników Wydziału Farmaceutycznego w latach 2018-2023, przedstawia **Załącznik 1.11**. Szczegółowy wykaz punktacji za najważniejsze publikacje naukowe z podziałem na poszczególne jednostki organizacyjne Wydziału Farmaceutycznego w latach 2020-2025, przedstawia **Załącznik 1.12**. Wykaz opracowany został na podstawie danych z bazy bibliograficznej Biblioteki UMW (Bibliografia Publikacji Pracowników - BPP) Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Wśród prac znalazły się także publikacje z zakresu medycyny laboratoryjnej, biologii komórki oraz prace mające charakter translacyjny.

Patenty, ekspertyzy, działalność opiniodawcza

Pracownicy Wydziału są autorami i współautorami 6 patentów uzyskanych w latach 2020-2025 (**Załącznik 1.13**).

Sporządzanie przez kadrę badawczo-dydaktyczną Wydziału opinii eksperckich i innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców tj. np. oceny w zakresie innowacyjności produktów/technologii, oceny składu formułacji, opinie w zakresie kształcenia przed i podyplomowego dla Ministerstwa Zdrowia czy

realizacja umów z podmiotami gospodarczymi na opiniowanie i kontrolę jakości ziół leczniczych i roślinnych substancji leczniczych oraz ich kompozycji, wpływa korzystnie na unowocześnienie prowadzonych zajęć.

1.3 Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanych wzorców krajowych lub międzynarodowych.

Koncepcja kształcenia na kierunku Analityka medyczna jest w pełni spójna z misją Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu oraz jego Strategią Rozwoju na lata 2021–2028. Realizuje ona kluczowe cele strategiczne Uczelni, w szczególności: wysoką jakość kształcenia kadr medycznych, integrację dydaktyki z badaniami naukowymi i działalnością kliniczną, umiędzynarodowienie procesu dydaktycznego i badawczego, rozwój innowacji oraz transfer wiedzy do gospodarki i ochrony zdrowia. Kierunek stanowi integralny element działalności dydaktycznej i naukowej Wydziału Farmaceutycznego oraz całej Uczelni. Studia jednolite magisterskie o profilu praktycznym zapewniają pełnowymiarowe przygotowanie do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Absolwent kierunku Analityka Medyczna w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu nauk medycznych i farmaceutycznych, wysoko rozwinięte umiejętności praktyczne i badawcze, dobrze wykształcone kompetencje społeczne, komunikacyjne i etyczne oraz jest przygotowany do uczenia się przez całe życie, a także do pracy w środowisku interprofesjonalnym, w tym międzynarodowym. Program kształcenia spełnia wymagania ustawowe i standardy kształcenia dla zawodu regulowanego, obejmuje rozbudowany moduł praktyk zawodowych (600 godzin), kładzie nacisk na nabywanie umiejętności praktycznych, pracy zespołowej, odpowiedzialności zawodowej i etyki. Absolwent jest przygotowany zarówno do pracy w medycznych laboratoriach diagnostycznych, jak i do działalności administracyjnej, badawczo-rozwojowej oraz legislacyjnej w systemie ochrony zdrowia. Opracowana koncepcja kształcenia zakłada ścisły związek dydaktyki z działalnością naukową. Studenci uczestniczą w projektach badawczych, grantach, pracach kół naukowych i wdrożeniach technologicznych, realizowane są prace magisterskie o charakterze badawczym, wdrożono systemowe rozwiązania umożliwiające studentom realizację prac magisterskich o charakterze wdrożeniowym. Realizowane są także doktoraty wdrożeniowe przez absolwentów kierunku Analityka medyczna. Dodatkowo, program uwzględnia nowoczesne obszary diagnostyki laboratoryjnej. Cechą wyróżniającą koncepcję kształcenia jest uwzględnienie nowoczesnych obszarów diagnostyki laboratoryjnej, w tym zastosowania sztucznej inteligencji w medycynie, wysokoprzepustowych technik analitycznych, biobankowania oraz diagnostyki molekularnej i genetycznej. Dzięki dostępnemu w ramach struktur Uczelni Biobankowi, który jest unikalny w skali Europy i jest jedynym akredytowanym biobankiem w Polsce, a w odniesieniu do całej europejskiej infrastruktury spełnia najwyższe wymagania jakościowe stawiane jednostkom biobankującym należącym do BBMRI-ERIC, studenci mają możliwość obserwacji działalności Biobanku oraz uczenia się od wybitnych specjalistów w unikatowym środowisku pracy.

Cechą zasługującą na podkreślenie jest fakt, iż koncepcja kształcenia jest projektowana i stale doskonalona we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, tj. pracodawcami (pracownikami medycznych laboratoriów diagnostycznych, instytucji publicznych, sektora biotechnologicznego), samorządem zawodowym diagnostów laboratoryjnych, towarzystwami naukowymi i instytucjami ochrony zdrowia. Dlatego program odpowiada na aktualne i prognozowane potrzeby rynku pracy, co potwierdza wysokie zainteresowanie absolwentami oraz ich dalszy rozwój zawodowy i naukowy.

Koncepcja kształcenia opiera się na obowiązujących i uznanych w Polsce ramach prawnych oraz jakościowych, w szczególności: Polskiej Ramie Kwalifikacji (poziom 7), Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawie o medycynie laboratoryjnej, standardach kształcenia oraz Uczelnianym Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia. Zapewnia to pełną zgodność programu z krajowymi wymaganiami dla studiów regulowanych i zawodów medycznych. Co więcej, w projektowaniu i realizacji koncepcji kształcenia uwzględniono także uznane wzorce międzynarodowe, jak Europejskie Standardy i Wskazówki dotyczące zapewniania jakości kształcenia (ESG) oraz założenia Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego i Procesu Bolońskiego. Ponadto, proces kształcenia na kierunku analityka medyczna jest zgodny z założeniami Dyrektywy 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych. Kierunek przygotowuje do wykonywania zawodu regulowanego - diagnosty laboratoryjnego, który podlega ogólnemu systemowi uznawania kwalifikacji w Unii Europejskiej. Program studiów, oparty na krajowych standardach kształcenia, Polskiej Ramie Kwalifikacji oraz systemie ECTS, zapewnia porównywalność kwalifikacji, wysoką jakość przygotowania zawodowego oraz sprzyja mobilności akademickiej i zawodowej absolwentów w ramach UE. Celem wspomagania mobilności, UMW prowadzi również umiędzynarodowienie kształcenia poprzez program Erasmus/Erasmus+ oraz współpracę z zagranicznymi ośrodkami akademickimi.

W dążeniu do zapewnienia najwyższej jakości kształcenia przyszłych diagnostów laboratoryjnych koncepcja kształcenia na kierunku Analityka medyczna została wzbogacona o założenia oparte na refleksyjnej praktyce (Reflective Practice). Ta metoda, rekomendowana m.in. przez Academy of Medical Royal Colleges i inne wiodące organizacje medyczne, kładzie nacisk na świadomą analizę doświadczeń zdobytych podczas zajęć praktycznych i praktyk zawodowych, wyciąganie wniosków i ich wdrażanie w dalszej działalności. Władze Wydziału Farmaceutycznego podjęły decyzję o zaadaptowaniu tej metody do praktyki dydaktycznej i wdrożenia jej w ramach zajęć z poszczególnych przedmiotów w szczególności tych, które kształtują umiejętności praktyczne i komunikacyjne. Refleksyjna praktyka stanowi kluczowe narzędzie w procesie uczenia się poprzez doświadczenie, umożliwiając studentom rozwój umiejętności krytycznego myślenia i podejmowania trafnych decyzji diagnostyczno-terapeutycznych.

1.4. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, ze wskazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, jak również stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku.

Kształcenie na kierunku analityka medyczna jest zgodne z Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, a koncepcja kształcenia opiera się na założeniach Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK) dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji), oraz standardach (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego). Organizacja procesu kształcenia umożliwia realizację zadań Wydziału i Uczelni w zakresie nabywania przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zgodnych z obowiązującymi standardami oraz osiągnięcia celów i założeń programowych. Zapewnia ona także szansę rozwoju naukowego i osobistego każdego studenta. Program kształcenia na kierunku analityka medyczna oraz programy

poszczególnych przedmiotów, realizowane zgodnie z planem studiów, są zawarte w sylabusach i odpowiadają obowiązującym przepisom oraz zapewniają realizację wszystkich zakładanych i wymaganych efektów uczenia się.

Podsumowując, kierunek analityka medyczna realizuje zgodnie z Rozporządzeniem 359 efektów kierunkowych, w tym 135 efektów kierunkowe w obszarze wiedzy, 115 efektów kierunkowych w obszarze umiejętności oraz 9 efektów w obszarze kompetencji.

Wiele przedmiotów kierunkowych stawia sobie za cel wyrabianie potrzeby ciągłego uczenia się, obserwacji i adaptacji absolwentów do zmiennych potrzeb rynku pracy. Predysponowani w tym kierunku absolwenci powinni móc swobodnie przystąpić nie tylko do pracy w wybranej placówce, lecz także w zespołach badawczych, w tym międzynarodowych, prowadzących innowacyjne badania naukowo-rozwojowe w dziedzinie nauk farmaceutycznych i nauk medycznych, a także prowadzących badania kliniczne, czy nadzorujących rynek ochrony zdrowia w instytucjach publicznych.

Wszyscy pracownicy badawczo-dydaktyczni Wydziału i opiekunowie praktyk studenckich na podstawie uchwalonych programów studiów uszczegóławiają w Sylabusach treści programowe realizowane w ramach prowadzonych zajęć. Do przykładowych rozwinięć treści kształcenia w ramach kierunkowych efektów uczenia się należy wprowadzenie do programu zajęć fakultatywnych zagadnień z obszaru sztucznej inteligencji oraz innowacyjnych technologii w naukach medycznych, mutagenezy środowiskowej, Światowego Programu Antydopingowego, nowych strategii diagnostyczno-terapeutycznych, nieinwazyjnej diagnostyki prenatalnej opartej na technikach MS-dPCR, WGBS i MeDIP qPCR pozyskiwania i analizy danych z wykorzystaniem mikromacierzy i powiązanych technologii, zastosowania mikropęcherzyków zewnątrzkomórkowych w diagnostyce onkologicznej, diagnostyki chorób nowotworowych z wykorzystaniem wysokoprzepustowych metod badawczych chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas, testów genetycznych FOUNDATION ONE, systemów analizy komórek krwi obwodowej, Bioprintingu, somatycznej terapii genowej, adiuwantów w technologii szczepionek; żywności GMO, wykorzystania nanotechnologii w kosmetyce, transplantacji i terapii komórkowej w hematologii. W poszczególnych modułach zwrócono uwagę na zagrożenia zawodowe pracowników opieki zdrowotnej, nowy wymiar uzależnień, zagrożenia dopalaczami i możliwości działań prewencyjnych, bioterroryzm, perspektywy rozwoju medycyny laboratoryjnej, terapia monitorowana stężeniami leków immunosupresyjnych, algorytmy postępowania diagnostycznego w laboratorium genetycznym, w przypadkach zespołów wad wrodzonych oraz ćwiczenia praktyczne z zapisu cytogenetycznego (ISCN) aberracji chromosomowych w nowotworach.

W module praktyki zawodowej, w ramach praktyki odbywanej w medycznych laboratoriach diagnostycznych, studenci kierunku analityka medyczna poszerzają i udoskonalają umiejętności praktyczne z zakresu zasad i metodyki pobierania, transportu, przygotowania materiału do badania laboratoryjnego lub przechowywania materiału do późniejszej analizy, diagnostyki parazytologicznej, metod analityki ogólnej, badań z zakresu biochemii i chemii klinicznej, hematologii i koagulologii, diagnostyki mikrobiologicznej, serologii i transfuzjologii oraz systemów informatycznych, prowadzenia dokumentacji medycznej zgodnie z wymaganiami resortowymi oraz ISO, przygotowania laboratoriów do certyfikacji.

Wśród przedmiotów własnych Wydziału ujęto przedmiot „Medycyna laboratoryjna w systemie ochrony zdrowia”, który wprowadza studenta w świat medycyny laboratoryjnej już na wczesnym etapie studiów, pokazując kontekst społeczny i zawodowy pracy diagnosty oraz perspektywę

jednolitych magisterskich studiów magisterskich. Przedmiot „Podstawy obliczeń chemicznych” uzupełnia deficyt wiedzy i umiejętności wynikające z niskich nakładów godzinowych na nauczanie tych przedmiotów w zakresie przewidzianym standardami, a ważnymi ze względu na ich wykorzystanie na przedmiotach kierunkowych. Przedmiot własny Wydziału „Diagnostyka wirusologiczna” poszerza zagadnienia dotyczące świata mikroorganizmów, a przede wszystkim wskazuje na zagrożenia i metody radzenia sobie z infekcjami. Na V roku przewidziano bogatą ofertę przedmiotów własnych, m.in. Laboratoryjną diagnostykę geriatryczną, Laboratoryjną diagnostykę pediatryczną, Diagnostykę laboratoryjną zdrowia reprodukcyjnego człowieka, Podstawy biobankowania, Diagnostyczną opiekę medyczną, które zwracają szczególną uwagę na odmienności diagnostyczne w grupie pediatrycznej i geriatrycznej, ćwiczą algorytmy postępowania diagnostycznego oraz dobór badań, jak również przygotowują absolwentów do budowania baz danych i zasobów dla medycyny przyszłości, wspierając odkrywanie biomarkerów, testowanie leków i szczepionek, a także lepsze zrozumienie chorób.

Efekty uczenia się

Efekty uczenia się realizowane na kierunku analityka medyczna zawarte są w Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego i odnoszą się do kluczowych treści kształcenia, rodzaju i liczby godzin praktyk zawodowych, przygotowania w zakresie znajomości języków obcych, a także liczby godzin i czasu trwania kształcenia. Zgodnie z w/w wytycznymi, program studiów na kierunku analityka medyczna obejmuje ogółem 4800 h, którym przypisano 300 punktów ECTS, w tym 2 moduły treści podstawowych: A. Nauki biologiczno-medyczne (600 h i 45 ECTS) i B. Nauki chemiczne i elementy statystyki (450 h 30 ECTS). Kolejne cztery moduły obejmują: C. Nauki behawioralne i społeczne (250 h i 15 ECTS), D. Nauki kliniczne oraz prawne i organizacyjne aspekty medycyny laboratoryjnej (240 h i 15 ECTS), E. Naukowe aspekty medycyny laboratoryjnej (700 h i 50 ECTS) i F. Praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej (1000 h i 70 ECTS), Metodologia badań naukowych (450 h i 25 ECTS). Praktyki zawodowe obejmują 600 h, którym przypisano 20 punktów ECTS. 300 h zajęć (15 punktów ECTS) jest realizowanych jako zajęcia uzupełniające efekty uczenia się w kategoriach wiedzy, umiejętności lub kompetencji społecznych. Program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów (15 pkt ECTS). Praktyki studenckie obejmują: 90 h po II roku studiów w zakresie organizacji i systemów jakości w laboratorium oraz praktyka w zakresie diagnostyki parazytologicznej, 120 h po III roku studiów w zakresie chemii klinicznej oraz w zakresie analityki ogólnej, po IV roku w wymiarze 120 h w zakresie mikrobiologii oraz serologii grup krwi i transfuzjologii, oraz na V roku praktyka zawodowa w wymiarze 100 h.

Zgodność efektów uczenia się z koncepcją i celami kształcenia, z profilem praktycznym

Realizowane na poszczególnych zajęciach efekty uczenia się stanowią wymóg zgodny z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.

Realizowana koncepcja kształcenia magistrów analityki medycznej jest zgodna z przyjętym praktycznym profilem studiów, jak i strategią UMW, obejmującą:

1. Pełnowymiarowe przygotowanie absolwentów do wykonywania zawodu.

2. Uzyskanie wysokiej pozycji w Polsce wśród uczelni medycznych w zakresie działalności badawczo-dydaktycznej.
3. Wzmocnienie pozycji Uczelni w sferze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.
4. Uzyskanie przez Uniwersytecki Szpital Kliniczny wiodącej pozycji w kraju, jako ośrodka oferującego świadczenia zdrowotne o najwyższej i zdefiniowanej jakości.
5. Stworzenie przyjaznego i motywującego miejsca pracy oraz rozwoju zgodnie ze strategią Uczelni na lata 2021-2028.

Efekty uczenia się są zestawione w matrycach pokrycia efektów uczenia się i w sylabusach odpowiednich zajęć, zgodnie z efektami przedstawionymi w standardach. Zgodnie z matrycą na poszczególnych zajęciach realizowane są wszystkie wymagane standardami efekty uczenia się, prowadzące do uzyskania właściwej, opisanej wyżej sylwetki absolwenta. W wykazie efektów uczenia się oznaczono ponadto zajęcia mające charakter praktyczny i prowadzące do uzyskania wiedzy, umiejętności bądź kompetencji umożliwiających prowadzenie prac badawczych w dyscyplinach nauki medyczne i nauki farmaceutyczne. Są specyficzne dla ocenianego kierunku, ich realizacja odnosi się do aktualnego stanu wiedzy w dyscyplinie tych nauk.

Specyficzność efektów uczenia się, zgodność z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie do której kierunek jest przyporządkowany, oraz z zakresem działalności naukowej Uczelni w tej dyscyplinie

Efekty uczenia się są zgodne z aktualnym stanem wiedzy z zakresu dyscypliny nauk medycznych i nauk farmaceutycznych. Zakres prac badawczych pracowników, którzy realizują zajęcia dydaktyczne na kierunku analytika medyczna oraz ich kompetencje zawodowe, dydaktyczne, badawcze są zgodne z obszarem dyscyplin nauki medyczne i nauki farmaceutyczne.

Ważną część działalności dydaktycznej i naukowej Wydziału stanowi zaangażowanie kadry i studentów w działalność Studenckich Kół Naukowych oraz realizacja ćwiczeń specjalistycznych z metodologią badań naukowych (prac magisterskich), których zakres jest zgodny z obszarami naukowymi, kluczowymi dla Wydziału i kierunku. Studenci uczestniczą również w konferencjach krajowych i międzynarodowych, zjazdach, posiedzeniach naukowych, na których prezentują swoje osiągnięcia naukowe z różnych obszarów nauk medycznych i nauk farmaceutycznych. Rozwój naukowy studentów jest również wspierany przez zawierane umowy międzynarodowe pomiędzy UMW i zagranicznymi uczelniami. W latach 2020-2025 z wyjazdów na studia w ramach programu Erasmus+ odbyły się 62 wyjazdy zagraniczne studentów Wydziału (**Załącznik 1.14**). Uczelnia podpisała odpowiednie umowy z zagranicznymi partnerami w takich krajach jak: Czechy, Hiszpania, Malta, Niemcy, Słowenia, Turcja, USA, Włochy, Szwecja, Białoruś, Rumunia, Ukraina, Japonia, Korea Płd., Angola, Australia, Brazylia.

Uwzględnienie w efektach kompetencji badawczych, komunikacji w języku obcym, kompetencji społecznych niezbędnych w działalności naukowej

Absolwent studiów jednolitych magisterskich na kierunku analytika medyczna jest przygotowany do podjęcia studiów w Szkole Doktorskiej oraz do podjęcia pracy zawodowej, a także jest przygotowany do współpracy z innymi pracownikami systemu ochrony zdrowia i jest wyposażony w kompetencje społeczne przewidziane standardami kształcenia. Zgodnie ze standardami absolwent potrafi porozumiewać się z pacjentami i personelem systemu ochrony zdrowia w języku angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Ponadto jest przygotowany do

korzystania z piśmiennictwa naukowego i baz naukowych w języku angielskim dla realizacji badań naukowych oraz doskonalenia zawodowego i uczenia się przez całe życie.

Kompetencje badawcze wzbogacają wszechstronne wykształcenie absolwentów kierunku Analityka medyczna i są dla absolwentów tego kierunku niezbędne do podejmowania zatrudnienia w instytutach badawczych, firmach R&D, w innych jednostkach badawczo – rozwojowych, które są podstawą Evidence Base Medicine. Dzięki temu nasi absolwenci mają szeroki wachlarz możliwości zatrudnienia i kreowania własnej ścieżki kariery zawodowej.

1.5. Spełnienie wymagań odnoszących się do ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Program kształcenia oraz koncepcja kształcenia na kierunku analityka medyczna, jako kierunku przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, zostały opracowane i są realizowane w sposób zapewniający pełną zgodność z wymaganiami określonymi w standardach kształcenia, wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Koncepcja kształcenia uwzględnia specyfikę zawodu diagnosty laboratoryjnego jako zawodu medycznego o szczególnej odpowiedzialności za zdrowie i życie pacjenta i jest ukierunkowana na osiągnięcie wszystkich ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się określonych w obowiązujących rozporządzeniach oraz zapewnia integrację kształcenia teoretycznego, praktycznego i klinicznego, zgodnie z profilem praktycznym studiów. Program studiów obejmuje treści z zakresu nauk biologiczno-medycznych, chemicznych, klinicznych, prawnych, organizacyjnych i społecznych, stopniowe budowanie kompetencji zawodowych – od podstaw teoretycznych po samodzielne wykonywanie czynności diagnostycznych, rozwijanie umiejętności komunikacyjnych, pracy zespołowej i odpowiedzialności zawodowej, kształtowanie postaw etycznych oraz świadomości prawnej i organizacyjnej funkcjonowania systemu ochrony zdrowia. Zajęcia laboratoryjne, kliniczne, audytoryjne i niekliniczne oraz praktyki zawodowe umożliwiają osiągnięcie szczegółowych efektów uczenia się w zakresie samodzielnego wykonywania badań laboratoryjnych, interpretacji wyników, stosowania procedur jakościowych oraz pracy zgodnej z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej. Praktyki realizowane są w akredytowanych medycznych laboratoriach diagnostycznych, zgodnie z zakresem określonym w standardach. Treści programowe są systematycznie aktualizowane i odzwierciedlają aktualny stan wiedzy w naukach medycznych i farmaceutycznych, rozwój nowoczesnych metod diagnostycznych, w tym diagnostyki molekularnej, wysokoprzepustowej oraz zastosowań sztucznej inteligencji, zmieniające się wymagania praktyki zawodowej i rynku pracy.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
-----	---	--

1.	Brak zaleceń	
----	--------------	--

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

.....

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z praktycznymi zastosowaniami wiedzy w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/którego kierunku jest przyporządkowany, normami i zasadami, a także aktualnym stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia

Studia na kierunku Analityka medyczna na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu realizowane są zgodnie, z przyjętymi w formie uchwał Senatu, programami studiów, opracowanymi na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących tj. ustawy POSWiN (**Załącznik 2.1**) oraz rozporządzenia MNiSW w sprawie studiów (**Załącznik nr 2.2**) Niniejszy opis realizacji programu studiów odnosi się do jednolitych studiów magisterskich o profilu praktycznym realizowanych na podstawie programu studiów uchwalonego Uchwałą Nr 2707 Senatu UMW z dnia 26 lutego 2025 r. (**Załącznik 2.3**) w sprawie ustalenia programów studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2025/2026 wraz z późniejszymi zmianami w Uchwale Nr 2806 Senatu UMW z dnia 24 września 2025 r.

Treści programowe obejmują pełen zakres efektów uczenia się i są zgodne z przepisami obowiązującego prawa w zakresie szkolnictwa wyższego, w tym z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, **diagnosty laboratoryjnego**, fizjoterapeuty i ratownika medycznego Dz.U. 2019 poz. 1573 (**Załącznik 2.4**).

Program kształcenia na kierunku Analityka medyczna określa podstawowy zakres treści programowych, który uszczegółowiony jest w sylabusach zawierających programy nauczania poszczególnych przedmiotów. Sylabus stanowi dokument określający formalne i organizacyjne podstawy realizacji programu studiów. Sylabusy zawierają szczegółowe informacje dotyczące liczby godzin w podziale na formy zajęć i jednostki organizacyjne, liczby godzin nakładu pracy studenta, celów kształcenia, efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz form realizacji zajęć, treści programowych, literatury obowiązkowej i uzupełniającej, warunków wstępnych, warunków i kryteriów odnoszących się do formujących i końcowych metod weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Treści programowe zawarte w sylabusach przedmiotów stanowią uszczegółowienie treści określonych dla każdego przedmiotu w programie studiów. Sylabusy dla poszczególnych przedmiotów tworzone są zgodnie z zarządzeniem nr 95/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 czerwca

2025 roku (Nr 95/XVI R/2025 - Procedura opracowywania, weryfikacji oraz publikowania sylabusów wraz z Załącznikiem do zarządzenia 95/XVI R/2025) (**Załącznik 2.5**). Zgodnie z procedurą, sylabus dla danego przedmiotu opracowuje „osoba odpowiedzialna za przedmiot”, czyli kierownik jednostki organizacyjnej, której Dziekan zlecił prowadzenie zajęć z tego przedmiotu lub inna osoba prowadząca zajęcia dydaktyczne w ramach tego przedmiotu, odpowiedzialna za przygotowanie sylabusu oraz organizację realizacji zajęć z danego przedmiotu albo osoba powołana przez dziekana odpowiedzialna za przedmiot koordynowany (tzw. koordynator przedmiotu). Sylabusy wygenerowane automatycznie ze strony sylabusy.umw.edu.pl nie wymagają podpisu.

Treści kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów zostały dobrane tak, by umożliwić studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się znajdujących się w programie studiów. Są także ściśle powiązane z kierunkowymi efektami w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Zaplanowane treści kształcenia zawierają odniesienia do praktycznego zastosowania wiedzy w zakresie dyscyplin, do których kierunku jest przyporządkowany, oparte są na aktualnym, ogólnym stanie wiedzy w poszczególnych obszarach kształcenia, odwołują się do norm, zasad i aktualnego stanu praktyki w obszarach działalności zawodowej, jak również do bezpośredniego doświadczenia (naukowego i praktycznego) nauczycieli akademickich, co stanowi połączenie pomiędzy działalnością naukową Uczelni i praktycznym profilem kształcenia studentów.

W zakresie znajomości języków obcych treści kształcenia obejmują zagadnienia związane ze specjalistycznym słownictwem języka angielskiego dotyczącym anatomii organizmu ludzkiego, komunikacji z pacjentem w języku angielskim, terminologii angielskiej używanej w chemii nieorganicznej i organicznej, słownictwem związanym z pracą w laboratorium analitycznym, co odpowiada kierunkowym efektom uczenia się.

Analiza i ocena zgodności założonych efektów uczenia się z programem studiów i treściami zawartymi w sylabusach, należy do zadań Podzespołu ds. Nadzoru nad dokumentacją Programów Studiów oraz Sylabusami działający w ramach Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia który został powołany Zarządzeniem Dziekana nr 9/WF/2024 z dnia 12.09.2024 r. (**Załącznik 2.6**).

Doskonalenie programu studiów stanowi jedno z kluczowych zadań systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia wdrożonego na Uczelni. Systematyczny przegląd programów oraz pozyskiwanie zwrotnej informacji od zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy, tj. od pracodawców, absolwentów oraz studentów i kadry dydaktycznej umożliwiają uwzględnienie w treściach kształcenia na kierunku Analityka medyczna aktualnych koncepcji i trendów, a także potrzeb rynku pracy oraz zmian wynikających z rozwoju technologii i struktury społeczeństwa.

Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem wynosi 4800. Program kształcenia realizowany jest w formie przedmiotów obowiązkowych (podstawowe, kierunkowe oraz własne Wydziału) oraz zajęć do wyboru (fakultatywnych) Przedmioty są prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę nauczycieli akademickich, opisaną w Kryterium 4, oraz specjalistów Wydziału: Farmaceutycznego, Lekarskiego, Lekarsko-Stomatologicznego oraz Klinik i Laboratorium Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Zgodnie ze standardami kształcenia opisanymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. z dnia 26 lipca 2019 r. dla kierunku analityka medyczna (**Załącznik 2.4**) minimalna liczba godzin zajęć zorganizowanych i punktów ECTS w grupie przedmiotów treści podstawowych (A-C) wynosi 1300 godzin; natomiast w grupie przedmiotów treści kierunkowych (D-F, H) - 2540 godzin. 500 godzin zajęć (30 punktów ECTS)

jest realizowanych jako zajęcia uzupełniające efekty uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności lub kompetencji społecznych. Ponadto, w wymiarze nie mniejszym niż 5% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, student samodzielnie dokonuje wyboru zajęć.

W programie studiów dla cyklu rozpoczynającego się w roku akademickim 2025/2026 w Załączniku do Uchwały nr Nr 2806 Senatu UMW z dnia 24 września 2025 (**Załącznik 2.3**) przedmioty wypełniające efekty kształcenia dla danej grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia, kształtują się następująco:

Nauki biologiczno-medyczne (anatomia, biochemia, biofizyka medyczna, biologia medyczna, farmakologia, fizjologia, histologia, immunologia, patofizjologia oraz przedmiot własny Wydziału: diagnostyka laboratoryjna zdrowia reprodukcyjnego człowieka), w ramach których realizowanych jest **630 godzin i 47 pkt ECTS**;

Nauki chemiczne i elementy statystyki (analiza instrumentalna, chemia analityczna, chemia fizyczna, chemia ogólna i nieorganiczna, chemia organiczna, statystyka z elementami matematyki, statystyka medyczna, technologie informacyjne oraz przedmiot własny Wydziału: Podstawy obliczeń chemicznych) – **480 godzin i 32 pkt ECTS**;

Nauki behawioralne i społeczne (higiena i epidemiologia, kwalifikowana pierwsza pomoc, psychologia, socjologia, historia medycyny i analityki medycznej, język angielski dla diagnostów laboratoryjnych, wychowanie fizyczne) – **250 godzin i 15 pkt ECTS**;

Nauki kliniczne oraz prawne i organizacyjne aspekty medycyny laboratoryjnej (propedeutyka medycyny I i II, etyka zawodowa, organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych, prawo medyczne, systemy jakości i akredytacja laboratoriów oraz przedmioty własne Wydziału: podstawy biobankowania, medycyna laboratoryjna w systemie ochrony zdrowia) – **275 godzin i 17 pkt ECTS**;

Naukowe aspekty medycyny laboratoryjnej (biochemia kliniczna, biologia molekularna, cytologia kliniczna, diagnostyka laboratoryjna, genetyka medyczna, immunopatologia z immunodiagnostyką, patomorfologia, toksykologia, diagnostyka molekularna oraz przedmioty własne Wydziału: Laboratoryjna diagnostyka pediatryczna i Laboratoryjna diagnostyka geriatryczna) - **760 godzin i 56 ECTS**;

Praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej (analityka ogólna, techniki pobierania materiału biologicznego, chemia kliniczna, diagnostyka izotopowa, diagnostyka mikrobiologiczna, diagnostyka parazytologiczna, hematologia laboratoryjna, praktyczna nauka zawodu, serologia grup krwi i transfuzjologia oraz przedmioty własne Wydziału: diagnostyczna opieka medyczna i diagnostyka wirusologiczna) – **1055 godzin i 73 pkt. ECTS**;

Metodologii badań naukowych – **450 godzin i 25 pkt. ECTS**;

Praktyki zawodowe (praktyka zawodowa w zakresie organizacji i systemów jakości w laboratorium; praktyka zawodowa w zakresie diagnostyki parazytologicznej; praktyka zawodowa w zakresie hematologii i koagulologii; praktyka zawodowa w zakresie chemii klinicznej; praktyka zawodowa w zakresie analityki ogólnej; praktyka zawodowa w zakresie mikrobiologii; praktyka zawodowa w zakresie serologii grup krwi i transfuzjologii) – **480 godzin i 16 pkt. ECTS** oraz praktyka zawodowa na V roku- **120 godzin i 4 pkt. ECTS**

Student zaliczając łącznie grupy zajęć, w ramach których osiąga szczegółowe efekty uczenia się realizuje **4500 godzin oraz 285 punktów ECTS**. Ponadto student samodzielnie dokonuje wyboru zajęć fakultatywnych, uzyskując **300 godzin i 15 punktów ECTS**, co łącznie daje sumę **4800 godzin oraz 300 punktów ECTS**.

W celu sprawdzenia, czy wszystkie efekty uczenia się mogą być uzyskane, w wyniku realizacji modułów kształcenia przewidzianych programem studiów, sporządzana jest matryca pokrycia efektów uczenia się, określająca przypisanie efektów uczenia się do poszczególnych przedmiotów (**Załącznik 2.7**).

matryca pokrycia efektów kształcenia dla cyklu 2025/2026-2029/2030.

W doborze kluczowych treści kształcenia wykorzystywane są informacje pozyskiwane od interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. W celu ułatwienia im oceny i dostarczenia informacji o aktualnie obowiązujących programach studiów oraz warunkach jego realizacji wszystkie kluczowe informacje udostępniane są w otwartym dostępie. Dostęp do programów studiów, sylabusów, szczegółowych planów studiów i wypisów z indeksu, zapewniony jest poprzez umieszczenie informacji na stronie internetowej Uniwersytetu w zakładce Student - Wydział Farmaceutyczny - analityka medyczna, w zakładkach:

Programy i sylabusy (programy pod adresem: <https://bip.umw.edu.pl/artykuly/206/wydzial-farmaceutyczny> oraz sylabusy pod linkiem: <https://sylabusy.umw.edu.pl/pl>),

Dydaktyka- zawiera odnośniki do Centralnego Repozytorium Materiałów Dydaktycznych (<https://materialy.umw.edu.pl/>), do którego student uzyskuje dostęp po zalogowaniu. CRMD dotyczyło kierunku Analityka medyczna do roku 2024/2025. Od roku 2025/2026 materiały dydaktyczne dla studentów są udostępniane przez prowadzących zajęcia na platformie PLUM (<https://plum.umw.edu.pl/>). W zakładce Dydaktyka znajduje się także dostęp do komunikatów ws. zasad organizacji zajęć dydaktycznych w danym roku akademickim, do matrycy efektów kształcenia dla każdego cyklu, a także do szczegółowych programów studiów oraz wypisów z indeksu.

Plany zajęć zawierają harmonogramy zajęć dla studentów Analityki medycznej z podziałem na semestr zimowy i letni dla danego roku akademickiego;

Fakultety, gdzie znajdują się szczegółowe informacje dotyczące propozycji oraz ostatecznie uruchomionych i nieuruchomionych zajęć fakultatywnych dla kierunku Analityka medyczna;

Dyplomowanie, w której znajdują się informacje dotyczące rozdziału miejsc na wykonywanie prac magisterskich do poszczególnych jednostek wydziałowych poza wydziałowych oraz wszystkie niezbędne informacje dotyczące zasad dyplomowania ze szczególnym uwzględnieniem: [listy zagadnień](#) do egzaminu dyplomowego (**Załącznik 2.8**), [harmonogramu](#) obron w roku akademickim 2024/2025 (**Załącznik 2.9**) (harmonogram obron w roku 2025/2026 zostanie opublikowany w semestrze letnim) oraz [regulaminu dyplomowania](#) od roku 2025/2026 (**Załącznik 2.10**). Ponadto w zakładce **Dyplomowanie** znajdują się formularze dotyczące: [wyznaczenia recenzenta wewnętrznego](#) (**Załącznik 2.11**), [oceny pracy przez promotora](#) (**Załącznik 2.12**); [oceny pracy przez recenzenta](#) (**Załącznik 2.13**), [protokołu oceny oryginalności pracy](#) (**Załącznik 2.14**), [procedury](#) wyznaczania recenzentów zewnętrznych prac magisterskich od roku akademickiego 2024/2025 (**Załącznik 2.15**), a także zasady (**Załącznik 2.16**), oświadczenia (**Załącznik 2.17**) i protokół procedury antyplagiatowej wraz z linkiem do systemu Akademickiego Systemu Archiwizacji Prac: <https://asap.umw.edu.pl/login> (**Załącznik 2.18**). W zakładce Dyplomowanie znajdują się także szczegółowe informacje w sprawie ustalenia trybu ubiegania się o nadanie tytułu zawodowego na podstawie artykułu naukowego.

2.2. Opis realizacji programu studiów uwzględniający dobór form zajęć i metod kształcenia oraz liczebność grup studenckich.

Formy zajęć, w jakich prowadzone jest kształcenie w UMW, określone zostały w Uchwale Nr 2303 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 28 kwietnia 2021 r. (**Załącznik 2.19**) oraz w załączniku nr 4 do Uchwały Senatu UMW w sprawie wytycznych do programów studiów (**Załącznik**

2.20). Odrębna Uchwała nr 2258 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 24 lutego 2021 r. w sprawie zasad ustalania liczebności grup studenckich na poszczególnych formach zajęć dydaktycznych od roku akademickiego 2021/2022 (**Załącznik 2.21**) określa maksymalne liczebności grup studenckich na poszczególnych rodzajach zajęć dydaktycznych.

Stosowane metody kształcenia są dostosowane do zamierzonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Podawcze metody kształcenia służą głównie do osiągnięcia celu przekazania lub pogłębienia wiedzy i stosowane są w formie wykładów informacyjnych, problemowych, konwersatoryjnych z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Metody kształcenia przewidziane dla przedmiotów prowadzonych w formie ćwiczeń i seminariów zorientowane są na maksymalną aktywizację studentów przez stosowanie metod poszukujących (klasyczna metoda laboratoryjnych ćwiczeń przedmiotowych, metoda studium przypadku, zespołowe analizowanie i rozwiązywanie przez studentów konkretnych, rzeczywistych sytuacji problemowych pod kierunkiem prowadzącego, metoda projektu, metoda obserwacyjna oraz metody eksponujące takie jak pokaz czy symulacja).

Stosowane metody kształcenia rozwijają u studentów umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej, krytyczną ocenę uzyskanych wyników oraz ich prawidłową interpretację w kontekście sytuacji klinicznej pacjenta. W trakcie cyklu kształcenia studenci nabywają umiejętności pracy z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych w zakresie obsługi specjalistycznych urządzeń, obiegu informacji w różnych rodzajach Laboratoryjnych Systemów Informacyjnych, Elektronicznego Sytemu Przekazu Danych w celu komunikacji z Centralnym Ośrodkiem Badania Jakości w Diagnostyce Laboratoryjnej i in., korzystania z licznych cyfrowych baz danych oraz pakietów statystycznych do obróbki wyników badań.

Podziału studentów na grupy dokonuje właściwy Dziekan w porozumieniu z opiekunem roku, uwzględniając formę zajęć dydaktycznych oraz formę studiów. Ze względu na specyfikę zajęć dydaktycznych obowiązujące obecnie zasady podziału grup studenckich określają:

wykłady (ozn. WY) to zajęcia prowadzone on-line synchronicznie, tj. przy jednoczesnym udziale prowadzącego i studentów z wykorzystaniem prezentacji, na których obecni są wszyscy studenci danego roku i kierunku studiów;

seminaria (ozn. SE) w przeciwieństwie do wykładów są prowadzone w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem, co umożliwia stosowanie bardziej aktywizujących metod dydaktycznych, w szczególności prowadzenie merytorycznej dyskusji. Grupa seminaryjna liczy nie mniej niż 24 osoby;

ćwiczenia audytoryjne (ozn. CA): forma zajęć, których celem jest rozbudowanie i uzupełnienie wiedzy teoretycznej lub umiejętności praktycznych, bazując na aktywizujących metodach dydaktycznych. Cechą ćwiczeń audytoryjnych jest konieczność przygotowywania się studenta do ich przebiegu. Realizując ćwiczenia audytoryjne stosuje się metody heurystyczne, oparte na twórczym myśleniu. CA liczą nie mniej niż 24 osoby;

ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (ozn. CN) mają na celu naukę praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej na wykładach i seminariach, prowadzone są w grupach nie mniejszych niż 12 osób;

ćwiczenia w warunkach symulowanych (ozn. CS) to zajęcia realizowane z użyciem nowoczesnych technik wspierających rozwój praktycznych umiejętności studentów. Dzięki nim studenci mogą ćwiczyć różne procedury medyczne w kontrolowanych, realistycznych warunkach, ale bez ryzyka dla pacjenta, prowadzone na salach:

niskiej wierności (zajęcia realizowane w Centrum Symulacji Medycznej lub w pracowniach umiejętności) – 12 osób;

wysokiej wierności (zajęcia realizowane wyłącznie w Centrum Symulacji Medycznej) – 6 osób;

ćwiczenia laboratoryjne (ozn. CL): podczas których studenci samodzielnie przeprowadzają doświadczenia/ badania laboratoryjne/ eksperymenty według określonych reguł, z wykorzystaniem aparatury i przyrządów pomiarowych w laboratoriach. CL odbywają się w grupach nie mniejszych niż 9 osobowych;

ćwiczenia kliniczne (ozn. CK): to forma zajęć prowadzona w małych grupach (nie mniejszych niż 6 osobowych), z uwzględnieniem problemów diagnostycznych i terapeutycznych, istotnych w nabywaniu kompetencji zawodowych. Odbywają się zazwyczaj w bezpośrednim kontakcie z pacjentem, w warunkach naturalnych. Prowadzone są przez osoby posiadające kompetencje zawodowe właściwe dla danego kierunku studiów;

lektoraty (ozn. LE): to forma kształcąca umiejętności w zakresie języków obcych, w grupach liczących nie mniej niż 24 osoby;

zajęcia wychowania fizycznego (ozn. WF): nie mniej niż 24 osoby;

praktyki zawodowe (ozn. PZ): forma kształcenia mająca na celu praktyczne wykorzystanie wiedzy, umiejętności i kompetencji, przewidzianych w programie studiów. Odbywa się w warunkach realnych, charakterystycznych dla danego zawodu, a liczebność ustalana jest indywidualnie na podstawie porozumienia zawartego z jednostką, w której odbywają się praktyki.

ćwiczenia specjalistyczne z metodologii badań naukowych (ozn. CM) są realizowane na Wydziale Farmaceutycznym w układzie „uczeń-mistrz”, z zastrzeżeniem, iż jeden nauczyciel akademicki może być promotorem albo opiekunem nie więcej niż 2 prac magisterskich.

Zasady ustalania liczebności grup studenckich na poszczególnych formach zajęć dydaktycznych od roku akademickiego 2021/2022, w zależności od formy kształcenia, reguluje Uchwała nr 2258 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 24.02.2021 r. (z późniejszymi zmianami 2636/2024; 2692/2025) (**Załącznik 2.21**). W uzasadnionych przypadkach Prorektor ds. Dydaktyki i Studentów, może wyrazić zgodę na zmniejszenie liczebności osób w grupie.

Zróznicowanie rodzajów zajęć realizowanych z nauczycielem, pozwala na właściwe dobranie liczebności grupy studenckiej odpowiednie do specyfiki przekazywanych treści, a przede wszystkim nabycia i utrwalenia umiejętności praktycznych lub wykształcenia kompetencji społecznych.

Program studiów, w tym szczegółowy program studiów uwzględnia właściwą sekwencję oraz proporcję przedmiotów, łączenie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauk farmaceutycznych i nauk medycznych z praktykami zawodowymi.

Na I roku studiów, realizowane są treści z obszaru:

W grupie A: **nauk biologiczno-medycznych w ramach przedmiotów:** anatomia, biofizyka medyczna, biologia medyczna, histologia, immunologia w wymiarze 285 godzin oraz 22 pkt. ECTS.

W grupie B: **nauk chemicznych i elementów statystyki w ramach przedmiotów:** chemia analityczna, chemia ogólna i nieorganiczna, chemia organiczna, statystyka z elementami matematyki, technologia informacyjna oraz przedmiot własny Wydziału: Podstawy Obliczeń Chemicznych w wymiarze 315 godzin oraz 21 pkt. ECTS.

W grupie C: **nauk behawioralnych i społecznych w ramach przedmiotów:** higiena z epidemiologia, kwalifikowana pierwsza pomoc, historia medycyny i analityki medycznej, język angielski dla diagnostów laboratoryjnych, psychologia, socjologia, wychowanie fizyczne w wymiarze 250 godzin i 15 pkt. ECTS;

W grupie D: **nauk klinicznych oraz prawnych i organizacyjnych aspektów medycyny laboratoryjnej z przedmiotu własnego Wydziału:** Medycyna Laboratoryjna w systemie ochrony zdrowia (15 godzin i 1 pkt. ECTS).

Na II roku studiów, realizowane są treści z obszaru:

W grupie A: **nauk biologiczno-medycznych w ramach przedmiotów:** Biochemia, Fizjologia oraz Patofizjologia (270 godzin i 19 pkt. ECTS);

W grupie B: **nauk chemicznych i elementów statystyki w ramach przedmiotów:** analiza instrumentalna oraz chemia fizyczna (120 godzin i 8 pkt. ECTS);

W grupie D: **nauk klinicznych oraz prawnych i organizacyjnych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** prawo medyczne oraz systemy jakości i akredytacja laboratoriów (100 godzin i 6 pkt. ECTS);

W grupie E: **naukowych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** biologia molekularna, immunopatologia z immunodiagnostyką oraz patomorfologia, (210 godzin i 15 pkt. ECTS);

W grupie F: **praktycznych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** diagnostyki izotopowej i diagnostyki parazytologicznej (105 godzin i 8 pkt. ECTS)

W grupie H **w ramach praktyk zawodowych:** organizacji i systemów jakości w laboratorium oraz diagnostyki parazytologicznej (90 godzin i 3 pkt. ECTS).

Na III roku studiów, realizowane są treści z obszaru:

W grupie D: **nauk klinicznych oraz prawnych i organizacyjnych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** etyka zawodowa oraz organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych (50 godzin i 3 pkt. ECTS);

W grupie E: **naukowych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotu:** cytologia kliniczna (75 godzin i 5 pkt. ECTS);

W grupie F: **praktycznych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** analityka ogólna, techniki pobierania materiału biologicznego, chemia kliniczna, diagnostyka mikrobiologiczna oraz hematologia laboratoryjna (595 godzin i 40 pkt. ECTS).

W grupie H **w ramach praktyk zawodowych:** analityki ogólnej; chemii klinicznej oraz hematologii i koagulologii (240 godzin i 8 pkt. ECTS).

Na IV roku studiów, realizowane są treści z obszaru: W grupie A: **nauk biologiczno-medycznych w ramach przedmiotu:** farmakologia (45 godzin i 4 pkt. ECTS).

W grupie E: **naukowych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** biochemia kliniczna, diagnostyka molekularna, genetyka medyczna oraz toksykologia w ramach naukowych aspektów medycyny laboratoryjnej (305 godzin i 21 pkt. ECTS).

W grupie F: **praktycznych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** diagnostyka mikrobiologiczna, diagnostyka wirusologiczna (jako przedmiot własny Wydziału), praktyczna nauka zawodu oraz serologia grup krwi i transfuzjologia (335 godzin i 24 pkt. ECTS).

W grupie H **w ramach praktyk zawodowych:** w zakresie mikrobiologii a także w zakresie serologii grup krwi i transfuzjologii w wymiarze (150 godzin i 5 pkt. ECTS).

Na V roku studiów, realizowane są treści z obszaru:

W grupie A: **nauk biologiczno-medycznych w ramach przedmiotu:** diagnostyka laboratoryjna zdrowia reprodukcyjnego człowieka (30 godzin i 2 pkt. ECTS).

W grupie B: **nauk chemicznych i elementów statystyki w ramach przedmiotów:** statystyka medyczna (45 godzin i 3 pkt. ECTS).

W grupie D: **nauk klinicznych oraz prawnych i organizacyjnych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** propedeutika medycyny I i II oraz przedmiot własny Wydziału: podstawy biobankowania (110 godzin i 7 pkt. ECTS)

W grupie E: **naukowych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotów:** diagnostyka laboratoryjna oraz dwa przedmioty własne Wydziału: Laboratoryjna diagnostyka pediatryczna i Laboratoryjna diagnostyka geriatryczna (170 godzin i 15 pkt. ECTS)

W grupie F: **praktycznych aspektów medycyny laboratoryjnej w ramach przedmiotu:** diagnostyczna opieka medyczna jako przedmiot własny Wydziału (20 godzin i 1 pkt. ECTS)

W grupie G: **metodologii badań naukowych w ramach przedmiotu:** Metodologia badań naukowych – ćwiczenia specjalistyczne w ramach których są realizowane prace dyplomowe studentów (450 godzin i 25 pkt. ECTS)

Zgodnie z rozkładem zajęć, studenci odbywają zajęcia między 8:00 a 20:00. Czas trwania wykładów nie przekracza 3 godzin dydaktycznych, seminariów nie przekracza 4 godzin dydaktycznych, natomiast ćwiczeń 5 godzin dydaktycznych. Harmonogram szczegółowy zajęć podawany jest do wiadomości studentów co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem semestru w aplikacji mStudent oraz na dedykowanej stronie internetowej pod adresem: <https://www.umw.edu.pl/pl/kierunek-analityka-medyczna/plany-zajec>.

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość.

Wszystkie zajęcia, w tym realizowane przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość odbywają się zgodnie z przyjętym harmonogramem, a zasady ich realizacji reguluje Zarządzenie nr 150/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 18 września 2025 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji i realizacji zajęć dydaktycznych oraz udostępniania materiałów dydaktycznych od roku akademickiego 2025/2026 w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (**Załącznik 2.22**), które zastąpiło Zarządzenie Rektora nr 174/XVI R/2022 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 29 września 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad realizacji zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz utworzenia Centralnego Repozytorium Materiałów Dydaktycznych. Zgodnie z ogólnouczelnianymi regulacjami w zakresie wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość, na kierunku Analityka medyczna wykłady, przekazujące treści teoretyczne, prowadzone są on-line synchronicznie, tj. przy równoczesnym uczestnictwie na zajęciach studentów i prowadzącego. Łączna liczba godzin oraz punktów ECTS realizowanych z udziałem metod i technik kształcenia na odległość spełnia kryteria wynikające ze Standardu kształcenia na kierunku analityka medyczna, opisanego w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. (**Załącznik 2.4**). Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie przekracza 25% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów. Wskaźnik ten monitorowany jest przez Dziekana.

Na podstawie w/w regulacji prawnych co roku w terminie do 30 kwietnia Dziekan wydaje komunikat, w którym informującego studentów i kadre akademicką o tym, które zajęcia w kolejnym roku akademickim będą realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Na podstawie komunikatu Dziekana Wydziału Farmaceutycznego UMW dr hab. Marcina Mączyńskiego, prof. UMW z dnia 25.04.2024 roku w sprawie zasad organizacji zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2025/2026 na kierunku Analityka medyczna (**Załącznik 2.23**) poinformowano, że jedyną formą zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość będą wykłady, poza wykładami

z przedmiotu Serologia grup krwi i transfuzjologia (cykl 2022/2023-2026/2027) oraz wszystkimi wykładami na V roku (cykl 2021/2022-2025/2026) które odbywają się stacjonarnie. Pozostałe zajęcia będą realizowane w siedzibie Uczelni oraz przedmiotach leczniczych.

W celu ułatwienia studentom dostępu do materiałów dydaktycznych z dniem 1 października 2022 roku utworzono Centralne Repozytorium Materiałów Dydaktycznych (dostępne pod adresem <https://materialy.umw.edu.pl/>), w którym nauczyciel akademicki lub inna osoba zobowiązana do prowadzenia zajęć on-line zobligowana jest do umieszczenia prezentacji do wykładów oraz innych materiałów przygotowanych dla potrzeb realizacji zajęć on-line.

W celu standaryzacji kompetencji cyfrowych w zakresie obsługi powyższych narzędzi, uczelnia oferuje zarówno pracownikom, jak i studentom wsparcie w postaci instrukcji i filmów instruktażowych dostępnych w uczelnianym serwisie <https://pomoc.umw.edu.pl/>.

Uzupełnieniem wykorzystywanych metod i technik kształcenia na odległość są szkolenia biblioteczne dla studentów realizowane na platformie e-learningowej Biblioteki UMW dostępnej pod adresem <https://bg.umw.edu.pl/> oraz dostęp do elektronicznych zasobów, w tym e-książek, e-czasopism, materiałów audio/wideo oraz baz danych.

W semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025 została oddana do użytku nowa platforma e-learningowa PLUM dedykowana całej społeczności Uczelni dostępna pod adresem <https://plum.umw.edu.pl/>. Zasady korzystania z platformy e-learningowej PLUM określone zostały w Regulaminie korzystania z platformy (**Załącznik 2.22**). Od roku akademickiego 2024/2025 decyzją Dziekana Wydziału Farmaceutycznego, platforma PLUM jest narzędziem wspierającym realizację procesu dydaktycznego dla kierunku Analityka medyczna, a od roku akademickiego 2025/2026 jedynym obowiązującym narzędziem do udostępniania materiałów dydaktycznych w związku z zajęciami prowadzonymi z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Platforma ta stanowi nowoczesne narzędzie dydaktyczne, które zostało wprowadzone jako środowisko nauczania wspomagające tradycyjny proces dydaktyczny (tzw. blended learning). Platforma PLUM, dostępna jest zatem tylko dla określonych, zamkniętych grup użytkowników, tym samym zapewniając bezpieczeństwo danych osobowych i materiałów dydaktycznych. Platforma e-learningowa PLUM posiada także funkcje ułatwiające realizację procesu uczenia się studentom z indywidualnymi potrzebami.

W obrębie działalności i wdrażania nowej platformy e-learningowej, jej administratorzy zapewniają kompleksowe wsparcie dla nauczycieli akademickich m.in. tworząc e-szkolenia i tutoriale, które mają na celu przygotowanie nauczycieli do efektywnego projektowania i prowadzenia kursów online. Szkolenia te koncentrują się na kluczowych aspektach nauczania zdalnego, takich jak metodyka nauczania w środowisku platformy e-learningowej, wykorzystanie dostępnych narzędzi interaktywnych, opracowywanie angażujących materiałów edukacyjnych oraz przeprowadzanie oceniania częściowego za pomocą platformy e-learningowej.

Dodatkowo obsługa platformy prowadzi indywidualne konsultacje, dzięki którym nauczyciele mogą uzyskać pomoc w obsłudze platformy e-learningowej. Spotkania te umożliwiają dostosowanie funkcjonalności platformy do specyficznych potrzeb dydaktycznych oraz indywidualnych, a także rozwiązanie problemów napotkanych podczas jej użytkowania. Tego typu wsparcie ma na celu podniesienie kompetencji cyfrowych nauczycieli oraz stworzenie nowoczesnych i atrakcyjnych kursów dla studentów. W celu zapewnienia najefektywniejszego wsparcia opracowano harmonogram dostępności obsługi platformy w wersji online, dzięki któremu każdy zainteresowany użytkownik może z łatwością zarezerwować dogodny dla siebie termin.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia.

Proces kształcenia na kierunkach prowadzonych w UMW, w tym na kierunku Analityka medyczna, dostosowywany jest do zróżnicowanych potrzeb indywidualnych studentów na wiele sposobów. Studenci szczególnie uzdolnieni oraz wyróżniający się w zakresie osiągniętych wyników w nauce mogą ubiegać się o *Indywidualny Tok Studiów (ITS)*. ITS jest formą kształcenia szczególnie uzdolnionych oraz wyróżniających się studentów w zakresie wybranych przez nich dyscyplin naukowych oraz studentów pełniących funkcję w organach Samorządu Studentów określonych w Regulaminie Samorządu Studentów za akceptacją Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki, a także dla osób, w stosunku do których potwierdzono efekty uczenia się. Obok zajęć dydaktycznych przewidzianych w programie studiów, student może brać udział w działalności badawczej, dydaktycznej (w wybranej dyscyplinie), a także zapoznawać się z elementami metodyki badań naukowych i przygotowywania pedagogicznego. O studiowanie w ramach ITS może ubiegać się student, który, uzyskał średnią 4,5 lub student, który uzyskał średnią mniejszą niż 4,5, przedstawiając znaczący dorobek naukowy. Program ITS może obejmować obok zajęć przewidzianych w programie studiów, włączenie studenta w realizację działalności badawczej w wybranej jednostce organizacyjnej, zapoznania go z podstawowymi elementami metodyki badań naukowych i przygotowania pedagogicznego. Warunki udzielania studentowi ITS określa Regulamin Studiów (**Załącznik 2.24**). Student realizujący ITS ma prawo do indywidualnego ustalenia planu zajęć w semestrze oraz do uczęszczania na zajęcia z dowolną, dostępną grupą studencką. Studentowi przysługuje ponadto prawo do składania egzaminu z przedmiotu u wybranego egzaminatora, wyboru formy egzaminu po uzgodnieniu z egzaminatorem, także poza okresem sesji egzaminacyjnej, ale nie później niż do zakończenia roku akademickiego.

Poza ITS, Regulamin Studiów umożliwia studentowi będącemu rodzicem bądź opiekunem prawnym dziecka, studentce będącej w ciąży oraz studentowi z niepełnosprawnością realizację zajęć dydaktycznych w ramach *Indywidualnego Rozkładu Zajęć (IRZ)*, polegającego na określeniu indywidualnych terminów i sposobu realizacji zajęć dydaktycznych wynikających z programu studiów. W roku akademicki 2024/2025 zgodę na IRZ otrzymało 3 studentów. Dwóch na pierwszym roku i jedna osoba na drugim roku. Natomiast o ITS nikt nie wnioskował. W roku 2025/2026 10 studentów otrzymało zgodę na IRZ. Nikt nie wnioskował o ITS.

Organizacja procesu kształcenia odpowiada również na potrzeby studentów wymagających wsparcia, stwarzając możliwość indywidualnych konsultacji z nauczycielami. Każdy nauczyciel ma obowiązek wyznaczenia terminów konsultacji dla studentów. Godziny konsultacyjne mogą mieć formę kontaktu bezpośredniego nauczyciela ze studentem lub formę on-line, która pozwala wybrać termin dogodny zarówno dla studenta, jak i nauczyciela. Godziny konsultacji są publikowane na stronach jednostek organizacyjnych oraz na platformie PLUM.

Osobom ze szczególnymi potrzebami, w tym osobom z niepełnosprawnościami, UMW zapewnia warunki do pełnego udziału w kształceniu. Zakres i formy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami zostały określone w *Regulaminie wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami* wprowadzonym Zarządzeniem nr 196/XVI R/2022 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 14 listopada 2022 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Regulaminu wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu” (**Załącznik 2.25**) wraz z późniejszymi zmianami (zm.: 273/XVI R/2024). Opiekę nad studentami UMW z

niepełnosprawnościami sprawuje *Pełnomocnik Rektora ds. Studentów i Doktorantów z Niepełnosprawnościami*. Wsparcie w bieżącym zakresie studentom z niepełnosprawnością oferuje *Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (dalej jako BON)*, wspomagające działalność Pełnomocnika ds. Studentów i Doktorantów z Niepełnosprawnościami. Nadrzędnym celem BON jest zapewnienie studentom z niepełnosprawnościami warunków do pełnego udziału w różnych sferach aktywności akademickiej oraz zatrudnienia na Uczelni po ukończeniu studiów za zasadzie równości szans. W tym celu Uczelnia zapewnia organizację i właściwą realizację procesu dydaktycznego, a w miarę możliwości dostosowuje warunki odbywania studiów dla szczególnych potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Wypracowany został system komunikacji elektronicznej ze studentami z niepełnosprawnością, umożliwiający przekazywanie informacji dotyczących spraw studentów z niepełnosprawnością oraz utworzona została zakładka na stronie internetowej uczelni <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/biuro-ds-osob-z-niepelnosprawnosciami>, gdzie zamieszczane są bieżące informacje i ogłoszenia kierowane do studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami, a także formularze dla studentów zgłaszających swoje potrzeby. BON we współpracy z Pełnomocnikiem ds. Studentów i Doktorantów z Niepełnosprawnościami określa, na wniosek osoby ze szczególnymi potrzebami, jej indywidualne potrzeby oraz ustala konieczność stworzenia planu wsparcia w szczególności w celu zapewnienia realizacji jej szczególnych uprawnień i usług wspierających, w tym respektowania ich przez prowadzących zajęcia lub pozostałą kadrę Uczelni. Dla studentów z niepełnosprawnościami dostępne są indywidualne konsultacje z Pełnomocnikiem Rektora oraz psychologiem, realizowane zgodnie z potrzebami studentów. W ostatnich latach zorganizowane zostały na terenie UMW szkolenia dla pracowników administracyjnych i nauczycieli oraz studentów, dotyczące praw studentów z niepełnosprawnością. W uzasadnionych przypadkach (na wniosek studenta) osoby prowadzące zajęcia są informowane przez Pełnomocnika o sytuacjach wrażliwych. Celem powyższego działania jest unikanie sytuacji kłopotliwych dla studenta i prowadzącego zajęcia (na przykład zgłoszenie potrzeby udzielenia studentowi z dysleksją lub innym zaburzeniem wydłużonego czasu na test lub egzamin, uprzedzenie nauczyciela o problemie studenta z jękaniem). Zgłoszenie problemu zdrowotnego nauczycielom odbywa się tylko na wniosek zainteresowanego studenta.

Zajęcia realizowane są w większości w budynkach zlokalizowanych w kampusie przy ulicy Borowskiej, które dostosowane są do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Biblioteka Główna Uczelni funkcjonuje w zaawansowanym technologicznie obiekcie bez barier funkcjonalnych i architektonicznych.

UMW jest ponadto aktywnym członkiem Rady Ekspertów ds. Kształcenia Studentów z Niepełnosprawnością, powołanej przez uczelnie wyższe z województwa dolnośląskiego i opolskiego m. in. z inicjatywy stowarzyszeń działających na rzecz osób z niepełnosprawnością w środowisku akademickim oferujące studentom wsparcie także po ukończeniu studiów w czasie starań o znalezienie zatrudnienia.

2.5.Organizacja procesu kształcenia, tym harmonogram realizacji programu studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów, zajęć lub grup zajęć kształtujących umiejętności praktyczne oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru

Organizację i tok studiów na kierunku Analityka medyczna określa Regulamin Studiów uchwalany przez Senat UMW na dany rok akademicki. Regulamin studiów na rok akademicki 2025/2026 (**Załącznik 2.24**). Rok akademicki na wszystkich latach studiów rozpoczyna się nie później niż 1 października i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego. Szczegółową organizację roku akademickiego ustala Rektor po zasięgnięciu opinii Samorządu Studentów. Zarządzenie określające podział roku akademickiego 2025/2026 znajduje się w **Załączniku 2.26**.

Szczegółowe programy studiów tzw. harmonogramy zajęć uwzględniają sekwencyjność procesu nauczania oraz równomierny rozkład przedmiotów na semestry. Zajęcia z poszczególnych przedmiotów są rozmieszczone w toku studiów w taki sposób, aby student najpierw realizował efekty w zakresie wiedzy, a potem efekty umiejętności i kompetencji społecznych (teoria poprzedza praktykę). Plany zajęć są każdorazowo przygotowywane w sposób umożliwiający efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na zajęcia, a czas przeznaczony na ocenę jest dobierany w sposób pozwalający nie tylko na weryfikację wszystkich efektów uczenia się, ale także na przekazanie studentom zwrotnej informacji związanej z oceną. Plany zajęć/harmonogramy zajęć dla studentów poszczególnych lat udostępniane są w formie elektronicznej w aplikacji mStudent oraz na stronie internetowej: <https://www.umw.edu.pl/pl/kierunek-analityka-medyczna/plany-zajec> oraz w **Załącznikach 2.27 i 2.28**. Tygodniowe rozkłady zajęć dla poszczególnych semestrów studiów układane są tak, aby studenci mieli możliwość efektywnego wykorzystania czasu na udział w zajęciach dydaktycznych i samodzielne uczenie się. Zajęcia dydaktyczne, w miarę możliwości są grupowane bez zbędnych przerw. Harmonogram i plany zajęć umożliwiają znalezienie czasu na pracę własną studenta, jak również rozwijanie innych zainteresowań, w tym działalność w kołach naukowych i innych organizacjach czy Samorządzie Studenckim.

Zgodnie z komunikatem Dziekana Wydziału Farmaceutycznego z dnia 23 kwietnia 2025 roku, w oparciu o §1 ust. 6 zarządzenia nr 84/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 22 kwietnia 2024 r. w sprawie zasad organizacji zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2025/2026, forma zajęć realizowana na kierunku analityka medyczna z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość będą wykłady, poza wykładami z przedmiotu Serologia grup krwi i transfuzjologia na IV roku (cykl 2022/2023-2026/2027) oraz wszystkimi wykładami realizowanymi na roku V (cykl 2021/2022-2025-2026), które będą odbywały się stacjonarnie. Pozostałe zajęcia realizowane są stacjonarnie w siedzibie Uczelni oraz podmiotach leczniczych.

Metody dydaktyczne wykorzystywane w procesie kształcenia mają na celu osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Metody te dostosowuje się w zależności od specyfiki zakładanych efektów uczenia się. Wykłady, z uwagi na swój głównie teoretyczny charakter, cechują się metodami podającymi, niemniej jednak, zawierają także elementy aktywizujące studentów do udziału w zajęciach. Seminaria, które z założenia są formą teoretyczną, oparte są na przygotowaniu merytorycznym studenta do zajęć, jednak nie wyklucza się w trakcie seminariów, podobnie jak podczas ćwiczeń audytoryjnych, wykorzystania metod problemowych i aktywizujących tj. analiz przypadków, burzy mózgów oraz dyskusji dydaktycznych. Samokształcenie, ukierunkowanie na samodzielną pracę/naukę studenta, zakłada w procesie realizacji kształcenia wdrażanie zasad samodzielności i samokontroli, często zakłada krytyczną analizę treści, wynikających ze wskazanej literatury przedmiotu, zarówno obowiązkowej jak

i uzupełniającej. W ramach samokształcenia realizowane jest również przygotowywanie się do zajęć, co jest weryfikowane podczas zaliczenia przedmiotu zgodnie ze wskazanymi metodami weryfikacji. Z uwagi na praktyczny charakter studiów, duże znaczenie przywiązuje się do kształtowania umiejętności praktycznych. Kształcenie praktyczne realizowane jest w formie zajęć praktycznych i praktyk zawodowych. Zajęcia praktyczne bezpośrednio związane z przyszłym zawodem diagnosty laboratoryjnego prowadzone są przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu lub inne osoby posiadające kompetencje zawodowe, zatrudniane w ramach umów cywilno-prawnych na wniosek kierowników poszczególnych jednostek organizacyjnych, które posiadają prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, mają ukończone specjalizację I oraz I i II stopnia, a także pracują w laboratoriach diagnostycznych.

Zajęcia praktyczne oraz praktyki zawodowe, rozpoczynające się od II roku studiów, są prowadzone w bezpośrednim kontakcie z diagnostami laboratoryjnymi zarówno na Uczelni, jak i w komercyjnych laboratoriach diagnostycznych, co umożliwia studentom poznanie realnych wymagań i standardów obowiązujących w zawodzie.

Kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego uzyskuje się na I rok studiów. Liczba godzin, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauki języka angielskiego to 90 i pkt. ECTS 6. Jednym z głównych celów kształcenia jest opanowanie języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii z zakresu chemii nieorganicznej i organicznej, anatomii organizmu ludzkiego, nomenklatury dotyczącej poszczególnych układów ciała ludzkiego a także słownictwa związanego z pracą w laboratorium analitycznym.

2.6. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiar i termin realizacji oraz dobór instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczba miejsc praktyk

Program studiów przewiduje praktyki zawodowe w wymiarze zgodnym ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Zgodnie z obowiązującym programem studiów dla cyklu rozpoczynającego się w roku akademickim 2025/2026 program praktyk obejmuje: (600 godz./20 ECTS). Zajęcia realizowane są po II roku studiów (90 godz./3 ECTS) oraz po III (240 godz./8 ECTS), IV roku (150 godz./5 ECTS) i na V roku (120 godz./4 ECTS). Praktyki odbywają się w większości w okresie wakacyjnym. W ich trakcie student poznaje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także regulamin pracy obowiązujący w miejscu praktyk zawodowych, strukturę organizacyjną laboratorium oraz zasady jego współpracy z oddziałami szpitala, poradniami przyszpitalnymi i jednostkami poza szpitalnymi, dla których laboratorium wykonuje badania, zapoznaje się z zasadami pobierania materiału biologicznego, jego transportu oraz przygotowania do badań, zasadami obiegu informacji, laboratoryjnymi systemami informatycznymi, zasadami mechanizacji i automatyzacji badań laboratoryjnych, zasadami prowadzenia wewnątrz- i zewnątrz laboratoryjnej kontroli jakości badań oraz metodami oznaczania laboratoryjnych parametrów diagnostycznych. Uczy się również organizować pracę w poszczególnych pracowniach laboratorium diagnostycznego, pobierać, przyjmować, dokumentować i wstępnie przygotowywać materiał biologiczny do badań diagnostycznych, przeprowadzać badania diagnostyczne z zakresu analityki ogólnej, chemii klinicznej, hematologii i koagulologii, serologii grup krwi i transfuzjologii, immunologii, diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej oraz prowadzić kontrolę jakości badań i dokumentację laboratoryjną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej i etyki zawodowej. Dzięki praktykom studenci zapoznają się z normami i zasadami

obowiązującymi w realnym środowisku pracy, a także aktualnym stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad obywatela praktyk zawodowych znajdują się na stronie internetowej Uniwersytetu w zakładce Student/Wydział Farmaceutyczny/kierunek analityka medyczna, w zakładce Praktyki studenckie/zawodowe.

Zasady organizacji praktyk zawodowych studentów reguluje Zarządzenie nr 28/XV R/2020 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 29 stycznia 2020 roku (**Załącznik 2.29**).

Szczegółowe informacje dotyczące zasad odbywania praktyk wakacyjnych zostały opisane w Regulaminie odbywania praktyk zawodowych na kierunku analityka medyczna (**Załącznik 2.30**).

Program wakacyjnej praktyki zawodowej obowiązujący po IV semestrze 5-letnich jednolitych studiów magisterskich obowiązujący w roku akademickim 2025/2026 obejmuje praktykę zawodową w zakresie organizacji i systemów jakości w laboratorium w wymiarze 60 godzin oraz praktykę w zakresie diagnostyki parazytologicznej w wymiarze 30 godzin.

Program wakacyjnej praktyki zawodowej obowiązujący po VI semestrze 5-letnich studiów obowiązujący w roku akademickim 2025/2026 obejmuje praktykę w zakresie hematologii i koagulologii (90 godzin), praktykę w zakresie chemii klinicznej (90 godzin) oraz praktykę w zakresie analityki ogólnej (60 godzin).

Po VIII semestrze w roku akademickim 2025/2026 studentów obowiązuje praktyka z zakresu mikrobiologii (90 godzin), natomiast na X semestrze obowiązuje praktyka z zakresu serologii grup krwi i transfuzjologii (60 godzin). Ponadto, na semestrze IX studenci są zobligowani do zrealizowania 120 godzin w ramach praktyki zawodowej z zakresu ogólnych czynności medycyny laboratoryjnej.

Łączna liczba godzin realizowana podczas praktyk zawodowych poza Uczelnią wynosi 600 godzin i 20 punktów ECTS, co jest spójne z wymogami standardu kształcenia na kierunku.

Praktyki zawodowe realizowane są w formie bezpośredniego uczestnictwa studentów w badaniach diagnostycznych, z zakresu objętego praktyką, wykonywanych w medycznym laboratorium diagnostycznym. Praktyki odbywają się w medycznych laboratoriach diagnostycznych szpitali/ i innych podmiotów leczniczych, spełniających kryteria do prowadzenia praktyk i zapewniających osiągnięcie przez studentów założonych w programie kształcenia efektów uczenia się z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W celu realizacji praktyki Prorektor ds. studentów i dydaktyki, powołuje, na wniosek Dziekana, Opiekuna praktyk zawodowych dla kierunku analityka spośród nauczycieli akademickich. Opiekuna powołuje się na okres kadencji władz Uczelni.

Opiekun praktyk dla kierunku analityka medyczna przeprowadza ocenę podmiotów proponowanych do realizacji praktyk zawodowych studentów, a następnie przedstawia wyniki przeprowadzonej ankiety zawierającej kryteria doboru i oceny podmiotu przyjmującego na praktykę Prodziekanowi ds. kierunku Analityka Medyczna, który podejmuje decyzję w sprawie spełnienia/niespełnienia przez podmiot wymaganych kryteriów do prowadzenia praktyk. Porozumienie stanowiące podstawę realizacji praktyk zawodowych z podmiotem spełniającym kryteria ich realizacji zawierają, w przypadku porozumień bezpłatnych Dziekan, a w przypadku porozumień płatnych Prorektor ds. Studentów i Dydaktyki na podstawie udzielonego pełnomocnictwa lub Rektor. Podmiot może być zlokalizowany na terenie Wrocławia bądź, na wniosek studenta i za zgodą Dziekana, z w miejscowościach poza siedzibą Uczelni.

Dziekan, w terminie do 30 marca, kieruje do podmiotów zapytanie w sprawie organizacji praktyki. Po otrzymaniu informacji zwrotnej Opiekun praktyk opracowuje, w terminie do 15 czerwca, harmonogram obejmujący wykaz jednostek wraz z liczbą studentów, których może podmiot przyjąć oraz terminem realizacji praktyk. Następnie student pobiera w dziekanacie lub u Opiekuna praktyk, w

terminie do 30 czerwca program praktyk, skierowanie na praktykę, pisemne poświadczenie odbioru dokumentacji związanej z realizacją praktyk oraz dziennik praktyki i kartę praktyki zawodowej (dot. niektórych praktyk). Praktyki powinny być zrealizowane i zaliczone przed rozpoczęciem kolejnego semestru/roku akademickiego. Zaliczenie praktyki jest warunkiem zaliczenia semestru/roku studiów. W przypadku niezaliczenia praktyki zawodowej, student może otrzymać wpis warunkowy na następny semestr lub rok akademicki z wyznaczonym terminem zaliczenia praktyki. Warunkiem zaliczenia praktyki jest złożenie w dziekanacie lub u Opiekuna praktyk potwierdzonego przez podmiot, w którym student odbywał praktykę, programu praktyki, dziennika praktyk oraz karty praktyki zawodowej (jeśli dotyczy) z potwierdzeniem zrealizowania każdej umiejętności praktycznej ujętej w programie praktyk. Ostatecznie zaliczenia praktyki dokonuje Opiekun praktyk ze strony UMW oraz Dziekan (Prodziekan wg pełnomocnictwa). Każdy student realizujący praktykę na kierunku Analityka medyczna wypełniają Ankieta ocenę praktyki w której dokonuje oceny sposobu organizacji praktyki, ocenia optymalne wykorzystanie czasu, kompetencje opiekuna praktyk, realizację założonego programu praktyki, przydatność zdobytych umiejętności w kontekście ich przydatności w przyszłej pracy oraz ocenia wsparcie opiekuna praktyk ze strony UMW. Wnioski z ankiet wykorzystuje się w procesie doskonalenia programu praktyk w ramach doskonalenia programu studiów w kolejnych cyklach kształcenia. W osobnej ankiecie opiekun praktyki z ramienia podmiotu przyjmującego ocenia studenta pod kątem nabytych umiejętności zawodowych, umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej w praktyce, aktywność i zaangażowanie studenta, jego postawę, kulturę osobistą oraz przestrzeganie zasad etyki i tajemnicy zawodowej i umiejętność pracy w zespole.

Po zakończeniu praktyki w danym roku akademickim, Opiekun praktyk zobowiązany jest do sporządzenia sprawozdania z przebiegu praktyki, które przekazuje Dziekanowi w terminie do 15 listopada.

2.7. Spełnianie reguł i wymagań w zakresie programu studiów i sposobu organizacji kształcenia, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Podstawą konstrukcji programu studiów na kierunku Analityka medyczna jest obowiązujący Standard kształcenia. Celem zastosowanej konstrukcji programu studiów i sposobu organizacji kształcenia jest zapewnienie kompleksowego i wszechstronnego przygotowania studentów kierunku Analityka medyczna do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego zgodnie z najwyższymi standardami i wymaganiami stawianymi przed zawodem zaufania publicznego. Proporcje pomiędzy liczbą godzin przeznaczonych na realizację przedmiotów należących do poszczególnych grup są zgodne ze standardami oraz zapewniają właściwą liczbę godzin przeznaczonych na przedmioty fakultatywne oraz praktyki studenckie.

Poniższa tabela przedstawia liczbę godzin wraz z punktami ECTS przypisanymi do poszczególnych grup zajęć dla programu kształcenia na rok **2025/2026**.

Symbol	Grupa zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
A	Nauki biologiczno-medyczne	630	47

B	Nauk chemicznych i elementy statystyki	480	32
C	Nauk behawioralnych i społecznych	250	15
D	Nauki kliniczne oraz prawne i organizacyjne aspekty medycyny laboratoryjnej	275	17
E	Naukowe aspekty medycyny laboratoryjnej	760	56
F	Praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej	1055	73
G	Metodologii badań naukowych	450	25
H	Praktyki zawodowe	600	20
	RAZEM w grupach zajęć	4500	285
	Przedmioty do wyboru	300	15
	RAZEM w cyklu kształcenia	4800	300

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

3.1. Proces rekrutacji na studia i wymagania stawiane kandydatom oraz kryteria kwalifikacji kandydatów.

Proces rekrutacji w UMW, obejmujący rekrutację na kierunek analityka medyczna prowadzony na Wydziale Farmaceutycznym, został zaprojektowany w sposób przejrzysty i czytelny. Proces ten opiera się o cztery główne akty prawne regulujące rekrutację w danym roku akademickim. Warunki i tryb przyjęć na studia w roku akademickim 2025/2026 regulują:

- Uchwała nr 2701 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 lutego 2025 r. w sprawie limitów przyjęć na I rok studiów na rok akademicki 2025/2026 w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu (**Załącznik 3.1**),
- Uchwała Nr 2637 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 czerwca 2024 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji oraz sposobu jej przeprowadzenia na poszczególne kierunki studiów w roku akademickim 2025/2026 wraz z załącznikami (**Załącznik 3.2**) zmieniona Uchwałą Senatu Nr 2775 z dnia 25 czerwca 2025 r. oraz Uchwałą Senatu Nr 2814 (**Załącznik 3.3**),
- Uchwała Nr 1979 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zasad przyjmowania na studia w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu laureatów/finalistów/uczestników ogólnopolskich i międzynarodowych olimpiad

przedmiotowych, obowiązujących na lata akademickie od 2019/2020 do 2026/2027 (**Załącznik 3.4**),

- Zarządzenie nr 73/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 28 maja 2025 r. w sprawie powołania Komisji Rekrutacyjnych kierunków studiów prowadzonych w języku polskim (**Załącznik 3.5**).

Proces ustalania limitu miejsc jest kilkietapowy. W pierwszym etapie Dziekan Wydziału Farmaceutycznego, biorąc pod uwagę zasoby kadrowe, infrastrukturę, możliwości organizacyjne oraz zapewnienie wysokiej jakości kształcenia przedstawia Rektorowi - jako przewodniczącemu Senatowi, za pośrednictwem Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki, propozycję limitu miejsc. W drugim etapie Senat zatwierdza proponowany limit uchwałą określającą szczegółową liczbę miejsc na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych w UMW. Trzeci etap to ostateczne zatwierdzenie limitu przyjęć przez Ministra Zdrowia, które następuje w drodze Rozporządzenia. Kryteria i warunki rekrutacji uchwalane są przez Senat na wniosek Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki po uzgodnieniu z Dziekanem Wydziału Farmaceutycznego. Na kierunek Analityka medyczna w ostatnich latach obowiązywały następujące limity przyjęć na studia stacjonarne:

- w roku akademickim 2020/2021 – 70 miejsc (+10 miejsc na studia niestacjonarne),
- w roku akademickim 2021/2022 – 70 miejsc (+10 miejsc na studia niestacjonarne),
- w roku akademickim 2022/2023 – 70 miejsc (+10 miejsc na studia niestacjonarne),
- w roku akademickim 2023/2024 – 90 miejsc (+10 miejsc na studia niestacjonarne),
- w roku akademickim 2024/2025 – 98 miejsc (+10 miejsc na studia niestacjonarne),

W bieżącym roku akademickim tj. 2025/2026 obowiązywał limit przyjęć na studia stacjonarne – 100 osób. Zwiększenie limitów nastąpiło w oparciu o wnioski z Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych. Wszelkie informacje związane z rekrutacją na studia prowadzoną w danym roku akademickim kandydaci mogą uzyskać podczas organizowanego tzw. „Dnia Otwartego”. Zainteresowane osoby mogą uzyskać informacje na temat procesu rekrutacji oraz różnorodnych form wsparcia udzielanego przez uczelnię, takich jak stypendia, akademiki, wymiana międzynarodowa. Ponadto przygotowano w tym celu folder informacyjny dla kandydatów na studia na Uniwersytecie Medycznym (**Załącznik 3.6**). Spotkanie uatrakcyjniają różne pokazy przygotowane przez nauczycieli UMW oraz studentów, związane ze specyfiką studiowania na kierunku Analityka medyczna, np. warsztaty prawidłowej techniki mycia rąk oraz sprawdzanie ich czystości pod specjalistyczną lampą, warsztaty prawidłowego pomiaru glikemii, warsztaty z barwienia histologicznego (barwienie H&E) – znakowania cytoplazmy, jądra i organelli komórkowych. Takie wydarzenie organizowane jest co roku według specjalnie przygotowywanego programu. Tegoroczny tj. z roku 2025 program Dnia Otwartego UMW znajduje się w **Załączniku 3.7**.

Warunki rekrutacji oraz wszystkie niezbędne informacje dotyczące oferty edukacyjnej i postępowania rekrutacyjnego znajdują się na stronie internetowej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu w zakładce „Kandydat” lub bezpośrednio pod linkiem: <https://www.rekrutacja.umw.edu.pl/>. W tym miejscu udostępniane są wszelkie niezbędne informacje dotyczące:

- kierunku będącego przedmiotem zainteresowań kandydatów,
- warunków rekrutacji na I rok studiów na dany rok akademicki,
- harmonogramów rekrutacji (<https://rekrutacja.umw.edu.pl/harmonogramy-rekrutacji/>),
- link do systemu Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK) wraz z opisem procesu rekrutacji: <https://irk.umw.edu.pl/irk/irk/strony/logowaniekandydat.html>
- list kandydatów (m. in. listy rankingowe, zakwalifikowanych do przyjęcia, przyjętych na studia),

- bieżących komunikatów,
- wykazu wymaganych dokumentów oraz wzory formularzy,
- danych kontaktowych do pracowników Biura Rekrutacji, dziekanatów poszczególnych kierunków oraz komisji rekrutacyjnych.

Kryteria postępowania rekrutacyjnego ocenianego kierunku odnoszą się do wyników egzaminu maturalnego z przedmiotów kierunkowych (na studia stacjonarne i niestacjonarne), na poziomie rozszerzonym. Dla kierunku analityka medyczna przedmiotem kierunkowym jest biologia (poziom rozszerzony) oraz drugi przedmiot do wyboru: chemia albo matematyka (poziom podstawowy – przelicznik 0,8 lub poziom rozszerzony – przelicznik 1). W przypadku uzyskania przez kilku kandydatów najmniejszej, jednakowej sumy punktów uprawniających do przyjęcia na wybrany kierunek i formę studiów, zastosowane zostaje dodatkowe kryterium kwalifikacji – wynik uzyskany z egzaminu maturalnego/Uczelnianego Egzaminu Wstępnego/zaświadczenia o wynikach egzaminu maturalnego z biologii, a następnie chemii i matematyki. Minimalna liczba punktów uprawniająca kandydata do uczestniczenia w postępowaniu kwalifikacyjnym na studia na kierunek Analityka medyczna to 30 punktów z każdego przedmiotu kierunkowego. Kandydat, który nie uzyskał z każdego przedmiotu kierunkowego przynajmniej 30 pkt., nie jest brany pod uwagę w procesie rekrutacyjnym. Maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania z każdego przedmiotu kierunkowego wynosi 100. Wyniki uzyskane z przedmiotów kierunkowych ze świadectwa wyrażone są w skali procentowej, według zasady 1% = 1 punkt. Na podstawie w/w zasady tworzona jest lista rankingowa kandydatów. Powstaje ona na podstawie liczby punktów zestawionych w kolejności malejącej. Lista rankingowa jest ogłaszana jednorazowo podczas danego naboru, zawiera wszystkich kandydatów, którzy spełnili warunki rekrutacji. Na jej podstawie ogłaszane są kolejne listy zakwalifikowanych do przyjęcia na studia w ramach wyznaczonego limitu przyjęć. Listy według kodu rejestracyjnego ID kandydata z systemu IRK (Internetowej Rejestracji Kandydatów), ułożone według sumy punktów – od największej do najmniejszej – zamieszczane są na stronie rekrutacyjnej Uczelni (strona rekrutacji) oraz na tablicy ogłoszeń Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego. W przypadku niewypełnienia limitu miejsc po ogłoszeniu pierwszej listy osób zakwalifikowanych do przyjęcia, publikowane są kolejne listy osób zakwalifikowanych do przyjęcia, aż do momentu wypełnienia określonego limitu przyjęć.

Osoby ubiegające się o przyjęcie na studia zobowiązane są do dokonania elektronicznej rejestracji w systemie IRK uiszczenia opłaty rekrutacyjnej oraz uzupełnienia profilu w określonym w harmonogramie terminie. Brak opłaty rekrutacyjnej powoduje wykluczenie kandydata z postępowania kwalifikacyjnego na studia. Po ogłoszeniu listy rankingowej ogłaszana jest lista kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia. Osoby zakwalifikowane do przyjęcia zobowiązane są do złożenia, w siedzibie Komisji Rekrutacyjnej dla kierunku Analityka medyczna, mieszczącej się na Wydziale Farmaceutycznym, w wyznaczonym terminie, wymaganych dokumentów, co stanowi deklarację podjęcia studiów. Wykaz dokumentów znajduje się w załączniku 1 do Uchwały Senatu nr 2775 (**Załącznik 3.2**), jest przedstawiony w harmonogramie rekrutacji oraz w zakładce „Dokumenty” na stronie dedykowanej rekrutacji. Brak kompletu dokumentów, skutkuje zmianą statusu w IRK kandydata na „nieprzyjęty”. Jeżeli nie zostanie wypełniony limit przyjęć w naborze I ogłaszany jest nabór II. Etapy procesu rekrutacji są zgodne z harmonogramem rekrutacji. Na zakończenie procesu rekrutacji zostaje opublikowana ostateczna lista osób przyjętych i nieprzyjętych na studia.

Podsumowując, całość procesu rekrutacji można przedstawić w następujących etapach:

1. Kompletne rejestracje w IRK (Internetowej Rejestracji Kandydatów) UMW,
2. Terminowe wniesienie pełnej opłaty za przeprowadzenie rekrutacji na indywidualny dla kandydata rachunek bankowy Uczelni wygenerowany przez IRK,

3. Postępowanie kwalifikacyjne przeprowadzane przez komisję rekrutacyjną (KR),
4. Złożenie przez kandydata albo pełnomocnika kandydata, zakwalifikowanego do przyjęcia, wymaganych dokumentów w KR,
5. Wpisanie kandydata na listę studentów albo wydanie decyzji administracyjnej o odmowie przyjęcia na studia.

W rekrutacji 2025/2026 na kierunek Analityka medyczna o jedno miejsce na studiach stacjonarnych starało się **siedem osób**. Minimalna liczba punktów, która zakwalifikowała kandydata na kierunek analityka medyczna na studia stacjonarne wynosiła 117.

Nadzór nad przebiegiem procesu rekrutacji sprawuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna. Nadzór całościowy nad procesem rekrutacji w Uczelni oraz organizację tego procesu sprawuje Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów (BRiBLA). Przebieg i jakość procesu rekrutacji, oraz czynniki wpływające na poziom wypełnienia limitów miejsc, jak i poziom przyjętych na I rok studiów kandydatów, podlegają corocznie analizie, przedstawianej po zakończeniu rekrutacji, władzom Uczelni. W oparciu o wyciągnięte wnioski są ustalane i wdrażane zmiany formalno-prawne w zakresie warunków rekrutacji na studia, limitów przyjęć, procesu rekrutacji, w tym systemu IRK. Celem tych działań jest pozyskanie, w ramach wypełnionego limitu miejsc, studentów o jak najwyższym poziomie przygotowania na studia i kompetencjach odpowiadającym oczekiwaniom Uczelni.

Po przyjęciu na studia kandydaci otrzymują informacje o konieczności założenia poczty uczelnianej oraz konta w Wirtualnej Uczelni. Wszystkie te informacje znajdują się na stronie internetowej dedykowanej nowoprzyjętym studentom oraz są przekazywane w formie krótkiej, papierowej instrukcji przez Komisję Rekrutacyjną podczas przyjmowania dokumentów. Po przyjęciu na studia każdy student powinien wejść na <https://csa.umw.edu.pl/#/> i założyć konto na poczcie uczelnianej, w domenie student.umw.edu.pl. Konto jest niezbędne m.in. do udziału w szkoleniu BHP, składania wniosków o stypendium, umożliwia także dostęp do elektronicznych zasobów biblioteki czy kontaktowanie się z prowadzącymi zajęcia. Wirtualna Uczelnia to strona internetowa (<https://wu.umw.edu.pl>), która daje możliwość pobrania skierowań na badania wymagane do podjęcia nauki na kierunku, wglądu w swoje dane, skontrolowania numerów rachunków, otrzymanych i wpisanych ocen, historii studiów, przedmiotów, na które student jest zapisany.

Dodatkowo, każdy student, ma możliwość pobrania aplikacji mStudent. Aplikacja pozwala na szybkie sprawdzenie ważnych informacji bez konieczności logowania się do Wirtualnej Uczelni. W ramach aplikacji można sprawdzić m.in.: informacje dotyczące danych personalnych, oceny (wraz ze średnią z toku studiów), przebieg studiów, dane dotyczące przyznanych stypendiów, stan konta finansowego oraz plan zajęć.

Narzędzia do nauczania zdalnego

Większość zajęć jest przeprowadzana stacjonarnie w siedzibie Uczelni. Jedynie wykłady przeprowadzane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, co reguluje Zarządzenie nr 150/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 18 września 2025 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji i realizacji zajęć dydaktycznych oraz udostępniania materiałów dydaktycznych od roku akademickiego 2025/2026 (**Załącznik 3.8**). Dziekan Wydziału Farmaceutycznego jest uprawniony do zmiany sposobu prowadzenia zajęć, mając na uwadze specyfikę kierunku i aktualną sytuację epidemiczno-sanitarną oraz nadzoru nad monitorowaniem wskaźników dopuszczalnej standardem kształcenia liczby zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W roku akademickim 2025/2026 zgodnie z komunikatem Dziekana Wydziału Farmaceutycznego z dnia 23.04.2025 r. (**Załącznik 3.9**) formą zajęć realizowaną na kierunku analityka

medyczna z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są wykłady, poza wykładami z przedmiotu Serologia grup krwi i transfuzjologia na IV roku (cykl 2022/2023-2026/2027) oraz wszystkimi wykładami realizowanymi na V roku (cykl 2021/2022-2025/2026), które będą odbywać się stacjonarnie.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 150/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (Załącznik 3.8 Zarządzenie Rektora w sprawie zasad organizacji zajęć) dedykowanym narzędziem do przeprowadzania spotkań w ramach realizacji zajęć online, w tym przeprowadzania konsultacji zdalnych jest platforma MS Teams będąca składnikiem Office 365. Ponadto wdrażane jest narzędzie wspierające realizację zajęć dydaktycznych, w szczególności zajęcia online – platforma e-Learningowa Uniwersytetu Medycznego PLUM (<https://plum.umw.edu.pl/login/index.php>). Microsoft Teams to narzędzie dedykowane do prowadzenia zajęć w czasie rzeczywistym, zapewniające interakcję prowadzących ze studentami. Ponadto dzięki Office 365 student ma darmowy dostęp m.in. do programów: Word, Excel, PowerPoint, OneNote oraz Microsoft Teams. Dodatkowo na Uczelni funkcjonuje Centralne Repozytorium Materiałów Dydaktycznych (<https://materialy.umw.edu.pl/>), czyli miejsce w którym kadra dydaktyczna Uczelni przekazywała studentom materiały dydaktyczne niezbędne do realizacji zajęć. Natomiast od roku akademickiego 2025/2026 udostępnianie prezentacji i innych materiałów dydaktycznych dla studentów kierunku analityka medyczna odbywa się poprzez zamieszczenie plików, przed rozpoczęciem zajęć, których dotyczą, na platformie PLUM. W związku z realizacją większości wykładów w formie kształcenia na odległość, w planach zajęć przewidziano minimum godzinną przerwę pomiędzy zajęciami odbywającymi się stacjonarnie a wykładem realizowanym w formie zdalnej, aby umożliwić studentom swobodne dotarcie do miejsca zamieszkania lub innego miejsca na terenie Uczelni gwarantującego dostęp do platformy Microsoft Teams np. w Filii nr 1 Biblioteki Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. Borowskiej 211 – budynek Wydziału Farmaceutycznego lub Biblioteki Głównej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu ul. Marcinkowskiego 2-6.

Minimalne wymagania techniczne dla urządzeń komputerowych i mobilnych umożliwiające uczestniczenie w zajęciach dydaktycznych realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zostały szczegółowo opisane w Załączniku nr 3 do Zarządzenia nr 150/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 18 września 2025 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji i realizacji zajęć dydaktycznych oraz udostępniania materiałów dydaktycznych od roku akademickiego 2025/2026 (**Załącznik 3.8**).

3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej.

Kandydat może także zostać przyjęty na studia przez przeniesienie z innej uczelni, w tym zagranicznej. Zasady przyjęcia na studia poprzez przeniesienie z innej uczelni, w tym zagranicznej, określa Regulamin Studiów UMW, który uchwalany jest na dany rok akademicki (**Załącznik 3.10**).

Student innej uczelni, w tym zagranicznej, może ubiegać się o przeniesienie na Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, przy zachowaniu kierunku, formy, poziomu oraz profilu kształcenia, po zaliczeniu co najmniej I roku studiów, jeżeli wypełnił wszystkie obowiązki wynikające z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszcza. Przeniesienie może nastąpić tylko od początku nowego roku akademickiego, pod warunkiem spełnienia zasad rekrutacji obowiązujących w danym roku akademickim UMW. Student innej uczelni, w tym zagranicznej, który zamierza się przenieść, zobowiązany jest złożyć w

Dziekanacie Wydziału Farmaceutycznego, wymagane Regulaminem Studiów dokumenty, w terminie, który również określa wspomniany regulamin. Decydując o wpisie na listę studentów, Dziekan określa w szczególności różnice programowe do wyrównania w ciągu roku akademickiego. Swoją decyzję Dziekan podejmuje w oparciu o rekomendację Podzespołu ds. weryfikacji różnic programowych działającego w ramach Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia (KZJK). Na wniosek studenta Dziekan Wydziału może przenieść dotychczasowe osiągnięcia studenta, w tym uzyskane w uczelni zagranicznej. Studentowi przenoszącemu zajęcia zaliczone w innej uczelni niż Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, w tym zagranicznej, z przypisanymi punktami ECTS zajęcia te zalicza się do osiągnięć wyrażonych w punktach ECTS przyznawanych na Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Do wniosku student powinien dołączyć dokumentację przebiegu studiów wraz z uzyskaną liczbą punktów ECTS oraz program studiów wraz z określonymi efektami uczenia się dla poszczególnych przedmiotów. Konsekwencją nienadrobienia różnic programowych we wskazanym terminie jest powtarzanie semestru lub roku akademickiego. W przypadku posiadania przez studenta ocen wystawionych w skali innej niż obowiązująca w Uczelni należy przeliczyć oceny według wzoru znajdującego się w Regulaminie Studiów, a w przypadku posiadania przez studenta ocen wystawionych przez uczelnię zagraniczną decyzję o ich przeliczeniu na system ocen stosowany w Uczelni podejmuje indywidualnie Dziekan Wydziału w porozumieniu z Koordynatorem Programu Erasmus+ dla Wydziału. Przy rozpatrywaniu wniosków Dziekan bierze pod uwagę między innymi: średnią ocen ze studiów, osiągnięcia naukowe studenta, ilość występujących różnic programowych oraz sytuację losową. Studentowi przenoszącemu zajęcia zaliczone w uczelni innej niż macierzysta, w tym zagranicznej, przypisuje się taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk w jednostce przyjmującej. Warunkiem przeniesienia zajęć i praktyk zaliczonych w innej jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej lub innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej, jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się przypisanych określonym zajęciom w programie studiów jednostki przyjmującej. Decyzję o przeniesieniu zaliczonych zajęć podejmuje Dziekan, na wniosek studenta, po zapoznaniu się z przedstawioną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów odbytych na innym Wydziale Uczelni lub Filii albo na innej niż macierzysta uczelni, w tym zagranicznej.

Zgodnie z Regulaminem Studiów, student Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu może przenieść się do innej uczelni, w tym zagranicznej za zgodą Dziekana właściwego Wydziału albo osoby upoważnionej uczelni przyjmującej, jeżeli wypełnił wszystkie obowiązki wynikające z przepisów obowiązujących w Uczelni.

3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Zgodnie z art. 71 ust. 3 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce efekty uczenia się nie są potwierdzane dla programów studiów, o których mowa w art. 68 ust. 1 pkt 1-10. Dlatego w procesie rekrutacji na kierunku Analityka Medyczna nie dokonuje się potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Na podstawie § 42 ust. 3. Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**) wydanego na podstawie art. 67 ust. 7 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce Dziekan na wniosek studenta może zaliczyć na poczet praktyki zawodowej czynności wykonywane przez niego w szczególności w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu, jeżeli umożliwiły one uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie

studiów dla praktyk zawodowych. Zgodnie z ust. 4. Tego samego przepisu zakres merytoryczny praktyk oraz obowiązujące dokumenty opisujące praktykę określa program praktyk.

Uczelnia stwarza zatem, także studentom kierunku Analityka medyczna, możliwość uznawania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów np. w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu, jeżeli umożliwiły one uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów dla praktyk zawodowych, na podstawie zaświadczenie dokumentujące nabycie określonych umiejętności po weryfikacji czy są one zgodne z efektami uczenia się dla danej praktyki.

3.4. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.

3.4.1. Weryfikacja osiągniętych przez studentów efektów uczenia się

Na kierunku Analityka medyczna w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu weryfikacja efektów uczenia się odbywa się zgodnie z:

- a) Regulaminem Studiów UMW, obowiązującym w danym roku akademickim. Regulamin na rok akademicki 2025/2026 (**Załącznik 3.10**) wprowadzony został uchwałą nr 2737 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 16 kwietnia 2025 r. (**Załącznik 3.11**) w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, obowiązującego od roku akademickiego 2025/2026. Ogólne zasady i metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się zawiera rozdział VI regulaminu (§27–28), natomiast zasady przeprowadzania zaliczeń i egzaminów - rozdział VII (§29–38).
- b) Standardem kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, określonym w załączniku nr 6 do rozporządzenia MNiSW z dnia 26 lipca 2019 (**Załącznik 3.12**).
- c) Programem studiów, w szczególności z wymienionym katalogiem metod oceniania.

Program studiów zawiera wszystkie elementy (przedmioty) zapisane w standardzie kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, definiowane na szczeblu państwowym. Dokumentem określającym program nauczania danego przedmiotu oraz formalne i organizacyjne podstawy jego realizacji, w tym kryteria i warunki oceniania jest sylabus przedmiotu, przygotowany zgodnie z obowiązującym w Uczelni wzorem oraz procedurą (§15, pkt 1. Regulaminu Studiów). Sylabus przedmiotu opracowywany jest przez osobę odpowiedzialną za przedmiot i określa w szczególności zasady weryfikacji poziomu/stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów, poprzez wskazanie zasad oceniania formującego i końcowego z danego przedmiotu. Sylabusy przedmiotów podaje się do wiadomości studentom przed rozpoczęciem zajęć dydaktycznych (§15, pkt 2. Regulaminu Studiów), publikując je na dedykowanej do tego celu stronie internetowej – Elektronicznej Bazie Sylabusów <https://sylabusy.umw.edu.pl/pl> oraz przedstawiając go na pierwszych zajęciach z przedmiotu.

Podczas nauczania w danym semestrze prowadzona jest bieżąca ocena postępów studentów w nauce. Zgodnie z załącznikiem 6, pkt. IV Standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, w celu weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się na kierunku Analityka medyczna stosowane są zróżnicowane formy sprawdzania, adekwatne do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty. Zgodnie z tą zasadą każda kategoria efektów uczenia się (wiedza, umiejętności, kompetencje) ma przypisane osobne metody weryfikacji. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy sprawdzane są w formie ustnej lub pisemnej (opisowej, testowej). Narzędziem weryfikującym efekty kształcenia w zakresie wiedzy na kierunku analityka medyczna są: kolokwia cząstkowe (tzw. weryfikacja formująca), sprawozdania, sprawdziany, referaty, testy z

pytaniami opisowymi i zamkniętymi (testy-jedno i wielokrotnego wyboru), zadania rachunkowe, zadania praktyczne problemowe, projekty (indywidualne lub zbiorowe), raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, krótkie ustrukturyzowane pytania, prezentacje multimedialne (indywidualne i zbiorowe), wykonanie lub opracowanie dokumentów elektronicznych, końcowy egzamin teoretyczny i/lub praktyczny. Sprawdzanie osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych dokonywane są poprzez bezpośrednią obserwację studenta podczas wykonywania doświadczeń/ćwiczeń laboratoryjnych, ocenę poprawności wykonanych analiz (np. z przedmiotów: serologia grup krwi i transfuzjologia, toksykologia, praktyczna nauka zawodu, chemia kliniczna), raportów, projektów, sprawozdań i zaliczeń w warunkach zbliżonych do rzeczywistości zawodowej. Umiejętności praktyczne studentów z zakresu ćwiczeń laboratoryjnych są także sprawdzane w trakcie kolokwiiw praktycznych w czasie semestru (np. chemia kliniczna, serologia grup krwi i transfuzjologia, analityka ogólna, techniki pobierania materiału) oraz w sesji egzaminacyjnej – niektóre przedmioty kierunkowe kończą się egzaminem praktycznym i teoretycznym (np. hematologia laboratoryjna, praktyczna nauka zawodu).

Ocena kompetencji społecznych uzyskanych przez studenta w toku kształcenia jest zróżnicowana i realizowana w sytuacjach symulowanych i rzeczywistych oraz poprzez pracę zespołową, postawę etyczną i odpowiedzialność zawodową. Tak więc kompetencje społeczne studenta oceniane są w bezpośrednich kontaktach poprzez obserwację jego postawy i zachowania w stosunku do rówieśników np. kolegów lub innych studentów, osób nadrzędnych, tj. nauczycieli akademickich, opiekunów lat czy praktyk zawodowych, a także w odniesieniu do pacjenta w czasie zajęć praktycznych w laboratoriach diagnostycznych. Podstawową formą sprawdzania kompetencji społecznych jest obserwacja postaw studenta i jego gotowości do pracy w zespole w tym komunikowania się z pacjentem i personelem medycznym, przeprowadzanie wywiadu z pacjentem w celu zebrania informacji niezbędnych do prawidłowej interpretacji wyniku laboratoryjnego, objaśniania pacjentom sposobu przygotowania do badań laboratoryjnych; rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych, dbania o bezpieczeństwo, identyfikacji i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu w oparciu o zasady etyczne i opinie, przestrzegania obowiązującego prawa i tajemnicy zawodowej oraz przyjęcia odpowiedzialności zawodowej. Kompetencje społeczne studentów oceniane są także poprzez obserwację ich postaw podczas dokonywania analizy danych, prezentowania przez studentów wybranych i opracowanych tematów, rozwiązywania zadań problemowych czy dokonywania analizy przypadków (case study).

Na kierunku analityka medyczna prowadzone są zajęcia z języka angielskiego jako języka obcego, podczas których weryfikuje się kompetencje językowe studentów poprzez ocenę wypowiedzi ustnych i sprawdziany pisemne. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2+ na poziomie jednolitych studiów magisterskich, w tym języka specjalistycznego.

3.4.2. Metody sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych

Zawodowe praktyki wakacyjne i semestralne są również ważnym elementem weryfikacji umiejętności praktycznych studentów oraz ich kompetencji społecznych. Praktyki obejmują zakres: organizacji i systemów jakości w laboratorium, diagnostyki parazytologicznej, chemii klinicznej, analityki ogólnej, hematologii laboratoryjnej i koagulologii, mikrobiologii, czynności diagnostyki laboratoryjnej oraz serologii grup krwi i transfuzjologii. Zasady oraz wymiar praktyk studentów regulują Zarządzenie

Rektora nr 28/XVR/2020 z dnia 29 stycznia 2020 r. ze zm. (**Załącznik 3.13**) oraz Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573). Ponadto na Wydziale został opracowany Regulamin odbywania praktyk zawodowych na kierunku analityka medyczna (**Załącznik 3.14**) oraz szczegółowe programy praktyk zawodowych opisujące zakres, liczbę godzin oraz cel praktyki zawodowej (**Załącznik 3.15**). Przebieg praktyk i realizacja ich programu jest kontrolowana przez Opiekuna Praktyk z ramienia Uczelni powołanego przez Dziekana (lub osoby upoważnione przez Dziekana). Poprawność prowadzonych praktyk zawodowych jest weryfikowana podczas hospitacji. Wzór protokołu hospitacji praktyk zawodowych stanowi załącznik nr 4 do Procedury hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych (**Załącznik 3.16**) a wykaz hospitacji przeprowadzonych w latach 2018-2025 przedstawia (**Załącznik 3.17**). Weryfikacja nabytych przez studenta umiejętności praktycznych obejmuje bezpośredni nadzór w trakcie trwania praktyki i kontrolę dokumentacji gromadzonej związku z jej odbywaniem tj. programu praktyki, dziennika praktyki, karty praktyki zawodowej (jeśli dotyczy), oraz ankiety oceny studenta realizującego praktykę zawodową. Potwierdzeniem nabycia przez studenta umiejętności doskonalonych podczas praktyki jest podpis opiekuna ze strony placówki przyjmującej w dzienniku praktyki lub karcie praktyki zawodowej oraz w ankiecie oceny studenta. Na podstawie wyżej wymienionego poświadczenia, Opiekun Praktyk z ramienia UMW dokonuje zaliczenia praktyk w dzienniku praktyk. Dzienniki praktyk studenta przechowuje się w teczkach akt osobowych studentów w Archiwum Uczelnianym przez okres 50 lat.

3.4.3. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się – skala ocen i zasady zaliczeń przedmiotów

W celu oceny osiągniętych efektów kształcenia, zgodnie z §28 pkt 1. Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**), stosuje się sześciostopniową skalę ocen: bardzo dobry (5,0), ponad dobry (4,5), dobry (4,0), dość dobry (3,5), dostateczny (3,0), niedostateczny (2,0) lub zaliczenie bez oceny. Ustalanie ocen odbywa się w oparciu o system określonych progów punktowych. Przyjmuje się, że uzyskanie przez studenta 93-100% maksymalnej liczby punktów skutkuje otrzymaniem oceny bardzo dobrej, 85-92% - ocena ponad dobry, 77-84% - ocena dobry, 69-76% - ocena dość dobry, 60-68% - ocena dostateczna, poniżej 60% - ocena niedostateczna.

Obok skali ocen na egzaminach dla wszystkich kierunków studiów przyjmuje się pomocniczą skalę ECTS (European Credit Transfer System) według zasad określonych §28 pkt 3. Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**). Jeden punkt ECTS odpowiada efektom uczenia się, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25-30 godzin pracy, przy czym liczba godzin pracy studenta obejmuje zajęcia organizowane przez uczelnię, zgodnie z programem studiów oraz jego indywidualną pracę (§47 Regulaminu Studiów).

Zgodnie z §29 Regulaminu Studiów podstawą zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie efektów uczenia się przypisanych do przedmiotu i określonych w sylabusie. Zaliczenie przedmiotu kończącego się egzaminem dokonywane jest na podstawie osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się realizowanych w danym semestrze, w ramach tego przedmiotu oraz pozytywnej oceny z egzaminu. Zaliczenie przedmiotu nieobjętego egzaminem wymaga zaliczenia wszystkich efektów uczenia się realizowanych w ramach tego przedmiotu. Zasady obliczania oceny końcowej z przedmiotu określone są w sylabusie.

Zasady dotyczące przeprowadzania egzaminów końcowych określone są w rozdziale VII Regulaminu Studiów (§31 - §35) (**Załącznik 3.10**). Egzamin z przedmiotu jest sprawdzeniem poziomu osiągniętych

efektów uczenia się założonych w programie studiów dla całości przedmiotu (odnosi się to również do przedmiotów wielosemestralnych). Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest wcześniejsze osiągnięcie przez studenta wszystkich efektów uczenia się z danego przedmiotu.

Egzamin może składać się z części praktycznej i teoretycznej. W przypadku gdy egzamin składa się z obydwu części, do zaliczenia egzaminu wymagane jest otrzymanie oceny co najmniej dostatecznej z każdej części egzaminu. Forma egzaminu teoretycznego jest określona w sylabusie i może być pisemna (w formie testu, lub pytań otwartych, opisowych, zagadnień problemowych), ustna lub w obu wymienionych formach jednocześnie. W przypadku gdy egzamin składa się z części praktycznej i teoretycznej, sposób obliczania oceny końcowej z egzaminu (średnia arytmetyczna, średnia ważona, w tym wagi każdej z części) określany jest w sylabusie.

Dopuszcza się możliwość zdawania egzaminu przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej, czyli w tzw. przedterminie, pod warunkiem wcześniejszego osiągnięcia przez studenta wszystkich efektów uczenia się z tego przedmiotu, zaliczenia przez studenta zajęć dydaktycznych oraz uzyskania zgody osoby odpowiedzialnej za przedmiot. Warunki dopuszczenia do przedterminu określa egzaminator wiodący i opisuje w sylabusie. Uzyskanie oceny niedostatecznej w przedterminie oznacza równocześnie uzyskanie oceny niedostatecznej z pierwszego terminu egzaminu.

W Uczelni możliwa jest też komisyjna ocena postępów w nauce. Szczegółowe zasady wnioskowania o komisyjne zaliczenie przedmiotu określa §36 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**). Dziekan Wydziału powołuje komisję i ustala jej skład. Postanowienie komisji jest ostateczne a wynik zaliczenia komisyjnego decyduje o zaliczeniu albo niezaliczeniu przedmiotu. Warunki ubiegania się o egzamin komisyjny określa szczegółowo §37 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**). Na pisemny wniosek studenta, egzaminatora, właściwego organu Samorządu Studentów lub z inicjatywy Dziekana, Dziekan może zarządzić przeprowadzenie egzaminu komisyjnego, w ustalonym przez siebie składzie egzaminatorów. Przewodniczącym komisji jest Dziekan lub Prodzikan. Ponadto w skład komisji wchodzi: egzaminator oraz inny nauczyciel akademicki prowadzący przedmiot z danej dyscypliny lub dyscypliny pokrewnej. Komisji nie może przewodniczyć osoba, która przeprowadzała kwestionowany egzamin. W egzaminie komisyjnym może uczestniczyć obserwator wskazany przez studenta we wniosku. O egzamin komisyjny można wnioskować zarówno w pierwszym, jak i w drugim terminie poprawkowym. Wynik przeprowadzonego egzaminu komisyjnego jest ostateczny. Określona jest również forma egzaminu komisyjnego. W przypadku stwierdzenia zasadności wniosku Dziekan zarządza: w odniesieniu do egzaminu ustnego – ustny egzamin komisyjny; w odniesieniu do egzaminu pisemnego – komisijną weryfikację pracy albo ustny egzamin komisyjny. W wyjątkowych przypadkach Dziekan może, na wniosek studenta, zarządzić egzamin pisemny. Podczas egzaminu komisyjnego pytania są losowane przez studenta. Wynik egzaminu komisyjnego ustalony jest przez głosowanie. W przypadku równej liczby głosów decyduje głos przewodniczącego komisji. Ocena z egzaminu unieważnia ocenę kwestionowaną i decyduje ostatecznie o wyniku egzaminu z przedmiotu.

3.4.4 Sposoby dokumentowania efektów uczenia się, zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia bieżące monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie

nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się. Wyniki egzaminu/zaliczenia są przekazywane studentom z zachowaniem zasad ochrony danych osobowych poprzez wypełnienie przez prowadzącego czy egzaminatora protokołu w elektronicznym systemie Wirtualna Uczelnia. Student ma wgląd do postępów w nauce (ocen z zaliczeń i egzaminów bieżących oraz ocen z wszystkich objętych programem kształcenia przedmiotów oraz przypisanych im form zajęć) za pośrednictwem indywidualnego konta studenta w elektronicznym indeksie.

W Uczelni stosowane jest transparentne podejście do wyników prac studentów, co jasno określa §38 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**). Każda praca pisemna studenta jest przechowywana przez egzaminatora lub osobę prowadzącą zajęcia dydaktyczne, przez okres 12 miesięcy – w przypadku kolokwii, a w przypadku prac egzaminacyjnych – przez okres 24 miesięcy. Sposób przechowywania prac określa kierownik jednostki, w której prace są przechowywane (w formie oryginalnej lub w formie skanów w wersji elektronicznej na serwerach Uczelni lub w inny sposób, zapewniający bezpieczeństwo zawartych w nich danych). Student ma prawo wglądu do każdej swojej ocenianej pracy pisemnej i do klucza odpowiedzi (zestawu, na który odpowiadał) przez okres 2 tygodni od dnia ogłoszenia wyników, po uzgodnieniu z egzaminatorem lub osobą prowadzącą zajęcia.

Potwierdzeniem nabycia przez studenta umiejętności doskonalonych podczas praktyki jest podpis opiekuna ze strony placówki przyjmującej w dzienniku praktyki lub karcie praktyki zawodowej oraz w ankiecie oceny studenta. Na podstawie wyżej wymienionego poświadczenia, Opiekun Praktyk z ramienia UMW dokonuje zaliczenia praktyk w dzienniku praktyk. Dzienniki praktyk studenta przechowuje się w teczkach akt osobowych studentów w Archiwum Uczelnianym przez okres 50 lat.

3.4.5. Identyfikacja studenta i bezpieczeństwo danych dotyczących studentów w trakcie procesu uczenia się i oceny

Poprawna weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się wymaga niezawodnych metod identyfikacji tożsamości studenta, szczególnie jeśli chodzi o samokształcenie lub kształcenie na odległość. W przypadku zaliczeń częściowych (referaty, zadania i raporty) prace dostarczane są odpowiedniemu nauczycielowi akademickiemu osobiście, w trakcie zajęć (wydrukowana praca z podpisem autora). Dopuszcza się też komunikację mailową, gdzie praca zaliczeniowa przekazywana jest nauczycielowi akademickiemu jako załącznik do wiadomości wysłanej z adresu uczelnianego studenta, co gwarantuje poprawną identyfikację tożsamości. Obowiązek posiadania i posługiwania się w korespondencji służbowej kontem w domenie Uczelni reguluje Regulamin studiów (§9, pkt. 16) (**Załącznik 3.10**). Obecnie bezpieczeństwo dostępu do poczty elektronicznej w domenie Uczelni gwarantowane jest dwuetapowym systemem weryfikacji użytkownika.

W Uczelni wprowadzono możliwość korzystania z platformy komunikacyjnej MS Teams. Każdy użytkownik (pracownicy i studenci) ma stworzone konto, z wykorzystaniem unikatowego adresu mailowego na platformie Microsoft 365, przypisanego do tożsamości nauczyciela czy studenta. W trakcie pandemii SARS-CoV2 zaliczenia częściowe i egzaminy pisemne przeprowadzane były w systemie on-line, na platformie MS Teams. Po zakończeniu pandemii SARS-CoV2 wszystkie egzaminy (ustne czy pisemne, testowe i opisowe) odbywają się w systemie stacjonarnym. Przed przystąpieniem do egzaminu lub zaliczenia tożsamość każdego studenta weryfikowana jest na podstawie okazania przez niego legitymacji studenckiej ze zdjęciem, zgodnie z §28 pkt 8. Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**).

Bezpieczeństwo danych studenta jest gwarantowane przez elektroniczny system Wirtualna Uczelnia (dostęp zabezpieczony hasłem), w którym wyniki egzaminów i zaliczeń częściowych przekazywane są

studentom z zachowaniem zasad ochrony danych osobowych. Obowiązek korzystania z indywidualnego konta studenta w Wirtualnej Uczelni reguluje §9, pkt. 16 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**).

3.4.6. Zapobieganie sytuacji konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem

Na każdym etapie weryfikowania i oceny efektów uczenia się wprowadzono w Uczelni przepisy gwarantujące transparentność i bezstronność stosowanego procesu oceniania. Regulamin studiów jasno określa zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych.

W przypadku zastrzeżeń co do formy i treści pytania egzaminacyjnego student ma prawo do zgłoszenia zastrzeżenia bezpośrednio po egzaminie, w protokole zastrzeżeń. Egzaminator wiodący przekazuje protokół zastrzeżeń Dziekanowi w celu dalszego postępowania. W wyjątkowych sytuacjach Rada Samorządu Studentów ma prawo do zgłoszenia zastrzeżenia odnośnie spornego pytania, po uprzednim wniosku starosty danej grupy/roku, do Dziekana w terminie do 2 dni roboczych od daty egzaminu, według §33, pkt. 5 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**).

Podczas zaliczenia komisyjnego przedmiotu, w skład komisji ustalonej przez Dziekana zostają powołani: nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot oraz inny nauczyciel akademicki prowadzący przedmiot z danej dyscypliny lub dyscypliny pokrewnej; §36, pkt. 4 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**). W zaliczeniu komisyjnym może uczestniczyć obserwator wskazany przez studenta we wniosku; §36, pkt. 5 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**). Podobne zasady zostały wprowadzone dla egzaminów komisyjnych, z dodatkowym zastrzeżeniem, według którego komisji nie może przewodniczyć osoba, która przeprowadzała kwestionowany egzamin; §37 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**).

Zgodnie z Regulaminem studiów, do obowiązków studenta należy wypełnienie ankiety studenckiej dotyczącej oceny procesu dydaktycznego po każdym cyklu zajęć, zgodnie z zasadami określonymi odrębnym zarządzeniem Rektora; Regulamin studiów (§9, pkt. 18) (**Załącznik 3.10**).

Na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu powołany został Rzecznik Praw Studenta, który stoi na straży przestrzegania praw wszystkich studentów, w tym studentów kierunku Analityka medyczna. Szczegółowy zakres zadań oraz dane kontaktowe Rzecznika dostępne są na stronie Uczelni: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/rzecznik-praw-studenta> Rzecznik Praw Studenta jest dostępny dla zainteresowanych osób podczas pełnionych dyżurów, możliwy jest także kontakt drogą elektroniczną i telefonicznie. Rzecznik Praw Studenta podejmuje mediacje w sytuacjach konfliktowych oraz kryzysowych, a także organizuje spotkania indywidualne i wspólne pomiędzy osobami zaangażowanymi w konflikt, wyjaśnia stronom istotę mediacji oraz innych alternatywnych metod rozwiązywania sporów, edukuje studentów w zakresie ich praw i obowiązków (szkolenia stacjonarne/zdalnie), a także podejmuje współpracę z rzecznikami praw studenta innych uczelni.

3.4.7. Potrzeby studentów z niepełnosprawnością – dostosowanie metod weryfikacji uczenia się

Uczelnia zapewnia osobom ze szczególnymi potrzebami, w tym osobom z niepełnosprawnościami, warunki do pełnego udziału w kształceniu. Szczegółowe warunki zapewnienia dostępności procesowi kształcenia, w tym zasady składania wniosków, procedura odwoławcza, formy wsparcia uregulowane

są w Regulaminie wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami w UMW wprowadzonym Zarządzeniem nr 196/XVI R/2022 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 14 listopada 2022 r. [Nr 196/XVI R/2022 - "Regulamin wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami w UMW" | Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu](#) (§16 Regulaminu Studiów) (**Załącznik 3.18**). Powołano również Pełnomocnika Rektora ds. studentów i doktorantów z niepełnosprawnością oraz Koordynatora ds. dostępności, którego zadania określają pełnomocnictwa udzielone przez Rektora. (§17 Regulaminu Studiów) (**Załącznik 3.10**).

Zgodnie z §44, pkt. 12 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**), podczas egzaminu dyplomowego studenta z orzeczeniem o niepełnosprawności, przy egzaminie może być obecny przedstawiciel Samorządu Studentów oraz Pełnomocnik rektora ds. studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami (na wniosek studenta złożony najpóźniej na 7 dni przed planowanym terminem egzaminu).

3.4.8. Zaliczanie semestrów i lat

Rok akademicki dzieli się na dwa okresy zaliczeniowe (semestry), w których student jest zobowiązany zrealizować i zaliczyć wszystkie przedmioty. Zgodnie z Regulaminem Studiów (§27, pkt. 6) (**Załącznik 3.10**) warunkiem zaliczenia przez studenta semestru lub roku i uzyskania wpisu na następny semestr lub rok jest:

- 1) uzyskanie zaliczeń ze wszystkich przedmiotów (w tym przedmiotów fakultatywnych) i praktyk zawodowych;
- 2) uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich egzaminów przewidzianych w programie studiów dla danego semestru lub roku i wyrównanie ewentualnych różnic programowych;
- 3) uzyskanie wymaganej liczby punktów ECTS przewidzianych w programie studiów dla danego semestru lub roku.

W szczególnych sytuacjach na wniosek studenta, Dziekan może wyrazić zgodę na wpis warunkowy na następny semestr w drodze rozstrzygnięcia, określając termin spełnienia warunku, nie później niż do końca następnego roku akademickiego. Warunki ubiegania się o wpis warunkowy na następny semestr określa §39 Regulaminu Studiów (**Załącznik 3.10**). Student może ubiegać się o wpis warunkowy, jeśli nie zaliczył nie więcej niż dwóch przedmiotów w toku studiów lub ma różnice programowe do uzupełnienia. Uzyskanie wpisu warunkowego jest niemożliwe, jeśli student nie uzyskał zaliczenia z przedmiotu rygorowego. Wykaz przedmiotów rygorowych (**Załącznik 3.19**) wydawany jest w postaci załącznika do Regulaminu Studiów. W przypadku niewypełnienia przez studenta zobowiązań wynikających z wpisu warunkowego Dziekan wydaje rozstrzygnięcie o powtórzeniu semestru lub roku albo skreśleniu z listy studentów.

3.5. Zasady doboru metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowanie).

Zgodnie z przepisami zawartymi w art. 76 ust. 1 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów, jest uzyskanie efektów uczenia się, określonych w programie studiów, którym przypisano co najmniej 300 punktów ECTS, pozytywna ocena pracy dyplomowej oraz złożenie egzaminu dyplomowego. Zasady dyplomowania na

jednolitych studiach magisterskich na kierunku analityka medyczna opisane zostały w Regulaminie Dyplomowania dla kierunku analityka medyczna od roku akademickiego 2025/2026 (**Załącznik 3.20**).

3.5.1 Praca dyplomowa

Zgodnie z Regulaminem Dyplomowania praca dyplomowa jest samodzielным opracowaniem zagadnienia naukowego, artystycznego lub praktycznego albo dokonaniem technicznym lub artystycznym, prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane ze studiami na kierunku analityka medyczna oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Pracę dyplomową może stanowić w szczególności praca pisemna, opublikowany artykuł oryginalny lub przeglądowy, praca projektowa, w tym projekt i wykonanie programu lub systemu komputerowego, oraz praca konstrukcyjna lub technologiczna.

Szczegółowe zasady rekrutacji studentów kierunku analityka medyczna na wykonanie prac dyplomowych w danym roku akademickim, udostępnia się w Dziekanacie Wydziału Farmaceutycznego i na stronie internetowej Wydziału nie później niż do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego poprzedzającego rok złożenia pracy dyplomowej. Zasady i harmonogram rekrutacji obowiązujące w bieżącym roku akademickim są aktualizowane w danym roku akademickim i umieszczane na stronie jako załącznik do Regulaminu Dyplomowania (**Załącznik 3.20**) (Regulamin Dyplomowania, załącznik nr 1 do Regulaminu Dyplomowania).

Artykuł będący podstawą dopuszczenia do egzaminu dyplomowego musi być opublikowany w recenzowanym czasopiśmie naukowym, wymienionym w obowiązującym Komunikacie Ministra Nauki w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych. Artykuł musi spełniać wymagania określone Zarządzeniem Dziekana Wydziału Farmaceutycznego (w roku akademickim 2024/2025 Zarządzenie Dziekana WF nr 12/WF/2024 w sprawie kryteriów dopuszczenia do egzaminu dyplomowego na podstawie artykułu oryginalnego lub przeglądowego w czasopiśmie naukowym; (**Załącznik 3.21**). W **Załączniku 3.22** przedstawiono wykaz tematów prac magisterskich zrealizowanych w roku akademickim 2024/2025 wraz ze wskazaniem charakteru pracy: praktyczna/teoretyczna.

Praca magisterska stanowi część egzaminu dyplomowego. Otrzymanie oceny pozytywnej z pracy magisterskiej i egzaminu dyplomowego jest warunkiem ukończenia jednolitych studiów magisterskich i uzyskania tytułu zawodowego magistra. Regulamin Dyplomowania określa szczegółowe zasady pisania prac magisterskich w „Instrukcji Pisania Prac Dyplomowych na Wydziale Farmaceutycznym” (**Załącznik 3.20**) (Regulamin Dyplomowania, załącznik nr 2 do Regulaminu Dyplomowania). Każda praca dyplomowa, przed oceną promotora i recenzenta, poddawana jest sprawdzeniu w systemie antyplagiatowym – Plagiat.pl, który zapewnia kontrolę samodzielności i oryginalności prac dyplomowych. Ocena z pracy dyplomowej jest średnią arytmetyczną ocen od promotora i recenzenta.

3.5.2. Egzamin dyplomowy

Celem egzaminu dyplomowego jest potwierdzenie osiągnięcia przez dyplomanta efektów uczenia się w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w zakresie określonym programem studiów dla kierunku analityka medyczna, obejmującym cały tok studiów. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej (promotora i recenzenta). Do egzaminu dyplomowego dopuszczony może zostać wyłącznie student, który uzyskał absolutorium tj. uzyskał zaliczenie z wszystkich przedmiotów i praktyk wakacyjnych objętych programem studiów; uzyskał wymaganą liczbę punktów ECTS, określoną dla kierunku analityka medyczna, uzyskał

pozytywną ocenę pracy dyplomowej, z wymogiem pozytywnej weryfikacji pracy w systemie antyplagiatowym.

Egzamin dyplomowy składa się z:

- a. prezentacji pracy dyplomowej (autoreferat),
- b. odpowiedzi na pytania członków komisji egzaminacyjnej dotyczące pracy,
- c. odpowiedzi na pytania członków komisji egzaminacyjnej dotyczące zagadnień związanych z kierunkiem studiów analityka medyczna (**Załącznik 3.23**).

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją egzaminacyjną powołaną przez Dziekana. W skład komisji egzaminacyjnej wchodzi:

1. przewodniczący komisji, którym może być Dziekan, Prodziekan lub samodzielny pracownik naukowy (tj. posiadający co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego) zatrudniony na Wydziale Farmaceutycznym,
2. promotor,
3. recenzent.

Ocena z egzaminu dyplomowego jest średnią arytmetyczną ocen jakie dyplomant otrzymał z autoreferatu i pytań zadanych przez członków komisji egzaminacyjnej.

Warunkiem wydania dyplomu ukończenia jednolitych studiów magisterskich na kierunku analityka medyczna jest uzyskanie określonych w programie studiów, efektów uczenia się i wymaganej liczby punktów ECTS, odbycie przewidzianych w programie studiów praktyk, złożenie pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Egzemplarz archiwalny pracy magisterskiej (którego formę określa Regulamin Dyplomowania dla kierunku analityka medyczna od roku akademickiego 2025/2026 (**Załącznik 3.20**) oraz protokoły egzaminacyjne egzaminu dyplomowego (magisterskiego) przechowuje się w teczkach akt osobowych studentów w Archiwum Wydziałowym przez okres 50 lat.

Na Wydziale Farmaceutycznym corocznie odbywa się konkurs prac magisterskich, którego celem jest wyłonienie najbardziej wartościowych prac. Konkurs ma zachęcić do osiągania wysokiego poziomu badań naukowych realizowanych w ramach pracy dyplomowej oraz odpowiedniej redakcji tych prac, a także jak najlepszej interpretacji uzyskanych wyników. Praca laureata/ki konkursu jest kierowana na konkurs ogólnopolski. Regulamin konkursu oraz wszelkie informacje zamieszczone są na stronie internetowej Uczelni i corocznie aktualizowane (<https://www.umw.edu.pl/pl/kierunek-analytyka-medyczna/wydzialowy-konkurs-prac-magisterskich>).

3.6. Monitorowanie losów studentów – liczby osób przyjętych na studia, odsiewu studentów, badanie losów absolwentów oraz sposoby doskonalenia procesu nauczania i uczenia się studentów

Bieżącej analizy postępów studentów w procesie uczenia się dokonują prowadzący zajęcia a semestralnych analiz postępów studentów w nauce dokonują pracownicy Dziekanatu. Stosowanym wskaźnikiem ilościowym jest wartość odsetka studentów, którzy zaliczyli rok lub ukończyli studia w terminie. Zbiorcze zestawienie wskazuje, że zdecydowana większość studentów spełnia warunki zaliczeń i egzaminów, określone w sylabusach i regulaminach przedmiotów/jednostek organizacyjnych. Pracownicy Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego prowadzą dokumentację dotyczącą przebiegu studiów na kierunku analityka medyczna. Osobno dla każdego studenta w formie papierowej prowadzone są akta osobowe studentów. Ponadto każdemu studentowi przyjętemu na I rok studiów aktywuje się konto Wirtualnej Uczelni dostępne na stronie internetowej

<https://wu.umw.edu.pl/wu/start?locale=pl>, co umożliwia wprowadzanie zaliczeń określonym osobom odpowiedzialnym za przedmiot. Narzędzie to umożliwia prowadzenia dokumentacji przebiegu studiów. Liczba studentów jednolitych studiów magisterskich kierunku analityka medyczna, którzy zostali przyjęci oraz skreśleni w trakcie trwających cykli kształcenia, przedstawiono w **tabeli 3.1**.

Tabela 3.1. Zestawienie liczbowe dotyczące drop outu studentów w ostatnim zakończonym roku akademickim 2024/2025.

ODSIEW STUDENTÓW						
Poziom i forma studiów	Liczba studentów	I rok (cykl 24/25)	II rok (cykl 23/24)	III rok (cykl 22/23)	IV rok (cykl 21/22)	V rok (cykl 20/21)
Jednolite magisterskie	Przyjętych	94	75	66	60	56
	Skreślonych	6	12	25	17	23

Szczegółowe dane dotyczące przyczyn drop outu studentów V roku, którzy rozpoczęli kształcenia w cyklu 2020/2021:

- Na pierwszym roku zrezygnowało 10 studentów oraz 6 zostało skreślonych z powodu niezaliczenia semestru
- Na drugim roku jedna osoba zrezygnowała, dwie pozostały powtarzając rok, trzy osoby wzięły urlop dziekański, po którym nie kontynuowały studiów
- Na trzecim roku dwie osoby zostały skreślone, a jedna zrezygnowała
- Na czwartym roku jedna osoba została powtarzając rok
- Na piątym roku jedna osoba została powtarzając rok

Część studentów zarówno po pierwszym, jak i po drugim roku rezygnuje ze studiów ze względu na chęć poprawy matury i próby rekrutacji na inne kierunki. Pozostali nie uzyskali zaliczenia semestru/roku w określonym terminie.

Jednostką zajmującą się badaniem losów absolwentów na Uczelni jest Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów (BRiBLA). BRiBLA dokonuje analizy na podstawie danych wg ELA - Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów Szkół Wyższych. Zgodnie z tymi danymi w 2023 r. liczba absolwentów kierunku, którzy uzyskali dyplom wynosiła 34 osoby. Średni czas poszukiwania pracy etatowej wynosił 2,5 miesiąca, a wynagrodzenie 6187,07 zł brutto. Absolwenci kierunku analityka medyczna nie zgłaszają się jako osoby bezrobotne. W załączeniu raporty z ogólnopolskiego systemu monitorowania ekonomicznych losów absolwentów (ELA) szkół wyższych:

- „Wynagrodzenia” (**Załącznik 3.24**)
- „Poszukiwanie pracy i bezrobocie” (**Załącznik 3.25**)

Sposoby doskonalenia procesu nauczania i uczenia się studentów

Celem oceny przygotowania absolwenta kierunku Analityka medyczna do podjęcia zawodu diagnosty laboratoryjnego, jego konkurencyjności i przydatności na rynku pracy Uczelnia prowadzi systemowe działania doskonalące proces nauczania i uczenia się studentów. Kluczową rolę w tych działaniach na Wydziale Farmaceutycznym pełni, powołany Zarządzeniem Dziekana nr 12/WF/2025, Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (KZJK) (**Załącznik nr 3.26**), który zgodnie z zarządzeniem nr 66/XVI R/2024

Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu odpowiada za wdrożenie i realizację procedur Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK) (**Załącznik 3.27**)

W skład KZJK wchodzi podzespoły do spraw:

- programów kształcenia i matryc pokrycia efektów uczenia się (Rada Programowa)
- nadzoru nad dokumentacją programów studiów oraz sylabusami
- przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych
- nadzoru nad praktykami zawodowymi i kontaktami z rynkiem pracy
- weryfikacji różnic programowych
- przedstawiciele Samorządu Studentów
- przedstawiciele Samorządu Doktorantów

Zakres zadań i odpowiedzialności KZJK obejmuje koordynowanie działań projakościowych na poziomie kierunku studiów, w szczególności:

- 1) ewaluację jakości procesu kształcenia w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, poprzez m.in. dokonywanie analiz raportów z:
 - a) wyników ankiet dotyczących jakości kształcenia;
 - b) protokołów hospitacji zajęć;
 - c) zgłoszeń wpływających na Skrzynkę Jakości Kształcenia;
- 2) analizę raportów instytucji akredytujących oraz protokołów pokontrolnych (wewnętrznych i zewnętrznych);
- 3) monitorowanie i raportowanie postępów procesu wprowadzania zaleceń wynikających z przeprowadzonych akredytacji, audytów i kontroli;
- 4) identyfikowanie obszarów wymagających poprawy oraz ustalanie dobrych praktyk projakościowych;
- 5) zgłaszanie potrzeb i propozycji rozwiązań projakościowych do UZJK;
- 6) promowanie i wdrażanie inicjatyw projakościowych wśród członków wspólnoty akademickiej.

Zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku Analityka Medyczna odbywa się poprzez:

1. hospitacje zajęć dydaktycznych, prowadzone przez członków podzespołu KZJK ds. przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych. Szczegółowe wytyczne dotyczące procedury hospitacji zajęć dydaktycznych oraz ramowego planu hospitacji zawarte są w Zarządzeniu Rektora nr 12/XVI R/2024 z dnia 24 stycznia 2024 r. w sprawie procedury hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu ze zm. (**Załącznik 3.28**) zmienione Zarządzeniem Rektora nr Zarządzenie nr 175/XVI R/2025 z dnia 20 października 2025 r. (**Załącznik 3.29**). Bezpośrednio po zakończeniu hospitacji zajęć dydaktycznych następuje omówienie jej przebiegu z osobą hospitowaną na podstawie sporządzonego protokołu stanowiącego załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 175/XVI R/2025 (**Załącznik 3.28 do Raportu**). Treść protokołu hospitacji powinna zostać zatwierdzona przez wszystkie osoby biorące udział w hospitacji poprzez złożenie własnoręcznych podpisów. Osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie hospitacji zajęć dydaktycznych, przekazuje do CKJK oryginał protokołu (z zachowaniem zasad poufności), w ciągu 14 dni od daty przeprowadzenia hospitacji. Oryginały protokołów hospitacji zajęć dydaktycznych, przechowywane są w CKJK.

2. badania ankietowe oceniające proces dydaktyczny, w ramach których studenci poszczególnych lat oceniają prowadzących zajęcia nauczycieli oraz poszczególne przedmioty za pomocą ogólnouniversyteckiej anonimowej elektronicznej ankiety oceny zajęć i kadry akademickiej (OZiKA). Od semestru zimowego roku akademickiego 25/26 OZiKA uruchomiona została w trybie ciągłym, jako ciągła ocena procesu dydaktycznego realizowanego w UMW. Na podstawie uzyskanych wyników Centrum Kultury Jakości Kształcenia przygotowuje raporty i udostępnia wyniki ankiety kierownikom poszczególnych jednostek, którzy przeprowadzają rozmowę z danym pracownikiem. Szczegółowe informacje dla studentów oraz link do logowania znajduje się na stronie <https://plum.umw.edu.pl/course/view.php?id=703> z dostępem dla użytkowników po zalogowaniu. Na stronie tej umieszczone są m.in. podstawowe informacje o aplikacji jako narzędziu badania, zasady przeprowadzania badania, regulacje prawne oraz najczęściej zadawane pytania.
3. kolejnym narzędziem służącym doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów jest Skrzynka Jakości Kształcenia, która powstała z myślą o studentach oraz doktorantach Uniwersytetu Medycznego i ma charakter anonimowy. Została ona utworzona w celu ciągłego zapewniania jakości i jest narzędziem interwencyjnym. Dzięki temu narzędziu na bieżąco można zgłaszać wnioski, propozycje oraz ewentualne uwagi przyczyniające się do ciągłego doskonalenia jakości kształcenia. W chwili otrzymania negatywnej informacji dotyczącej procesu kształcenia, wiadomość ta zostaje przekazana Dziekanowi Wydziału oraz przewodniczącemu KZJK, którzy podejmują działania w celu rozwiązania zgłoszonej sprawy.

W Kierunkowym Zespole do spraw Jakości Kształcenia KZJK uczestniczą przedstawiciele wszystkich grup społeczności akademickiej oraz interesariusze zewnętrzni. Omawiane są zarówno wyniki hospitacji jak i ankiet OZiKA oraz dyskutowane są działania usprawniające i poprawiające jakość i skuteczność procedur ewaluacji osiągania zakładanych efektów kształcenia.

W doskonalenie programu kształcenia i jego efektów na każdym etapie realizacji tego systemu mogą włączać się i uczestniczyć wszyscy studenci kierunku analityka medyczna i nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia dla tego kierunku, poprzez zgłaszanie swoich uwag i spostrzeżeń mających na celu doskonalenie przyjętych form, do Prodziekana ds. kierunku Analityka medycznej, Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz Dziekana Wydziału, a także Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki. Upublicznienie poprzez zamieszczenie w Elektronicznej Bazie sylabusów <https://sylabusy.umw.edu.pl/pl> na stronie internetowej sylabusów dla wszystkich przedmiotów realizowanych w danym semestrze pozwala na ciągłą analizę i modyfikowanie przedstawianych treści programowych oraz osiągania przez studentów zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych w procesie uczenia się.

3.7. Spełnienia reguł i wymagań w zakresie metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Weryfikacja efektów uczenia się na kierunku Analityka medyczna w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu spełnia reguły i wymagania określone w standardach kształcenia, określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o

szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy. Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu stosuje formy sprawdzania adekwatne do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Stosowane są m.in. egzaminy ustne lub pisemne, eseje, prezentacje multimedialne, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania, testy wielokrotnego wyboru, testy wielokrotnej odpowiedzi. W przypadku egzaminów, formy te podlegają standaryzacji i są ukierunkowane na zrozumienie zagadnień, umiejętność analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywanie problemów i zagadek diagnostycznych. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w zakresie umiejętności komunikowania się oraz umiejętności proceduralnych jest weryfikowana podczas bezpośredniej obserwacji pracy studenta, zapewniając przejrzystość obiektywizm formułowania ocen.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobku naukowego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych).

Kadrę dydaktyczną prowadzącą zajęcia na kierunku Analityka medyczna stanowią wybitni naukowcy o udokumentowanym dorobku publikacyjnym a także praktycy posiadający specjalistyczne doświadczenie zawodowe. Kadrę nauczycieli akademickich, którzy prowadzą zajęcia w roku akademickim 2025/2026 stanowi obecnie łącznie 169 osób, w tym 13 profesorów, 15 profesorów uczelni w stopniu doktora habilitowanego i 9 profesorów uczelni w stopniu doktora. Ponadto 75 adiunktów, w tym 8 ze stopniem dr hab., 66 w stopniu doktora i 1 magister, 1 wykładowca (w stopniu doktora) oraz 36 asystentów (13 osób ze stopniem doktora, 16 magistra i 7 z tytułem lekarza). Dodatkowo Uczelnia zatrudnia 3 lektorów. Są to nauczyciele akademicy posiadający zgodne z wymaganiami standardów kształcenia kompetencje oraz doświadczenie umożliwiające prawidłową realizację zajęć.

Wśród kadry prowadzącej zajęcia na kierunku Analityka medyczna, w ocenianym okresie, 110 osób było zatrudnionych na stanowiskach badawczo-dydaktycznych (72,8%), a 41 osób to nauczyciele zatrudnieni na stanowiskach dydaktycznych (27,2%). Zatem zdecydowana większość kadry nauczającej uczestniczyła w prowadzeniu badań, a jej aktywność naukowa przekładała się na jakość kształcenia poprzez włączanie najnowszych osiągnięć naukowych do treści prezentowanych studentom podczas

zajęć. Ponadto zajęcia prowadziło 13 osób w ramach umów cywilno-prawnych i 5 doktorantów. Zestawienie osób kształcących na kierunku Analityka medyczna przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela. Liczba osób prowadzących zajęcia na kierunku Analityka medyczna, z uwzględnieniem tytułu/stopnia naukowego.

Stopień/tytuł	Liczba osób
mgr lub mgr inż.	28
lek.	7
dr i dr inż.	97 (w tym 9 prof. uczelni)
dr hab.	24 (w tym 15 prof. uczelni)
prof. dr hab.	13
łącznie:	169

Tabela. Liczba osób prowadzących zajęcia na kierunku Analityka medyczna, z uwzględnieniem stanowiska w uczelni.

Stanowisko	Liczba osób
asystent	36
lektor	3
wykładowca/starszy wykładowca	1
adiunkt	75
profesor uczelni	24
profesor	12
doktorant	5
umowa cywilno-prawna	13
łącznie:	169

Spośród 151 osób zatrudnionych na Uczelni 135 osób jest zatrudnionych w pełnym wymiarze godzin, 15 osób na pół etatu i 1 na 0,75 etatu (łącznie 150,75 etatu). Spośród zatrudnionych nauczycieli akademickich 43 osoby posiada prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. W katedrach prowadzących przedmioty zawodowe większość pracowników posiada specjalizację w różnych dziedzinach medycyny laboratoryjnej lub jest w trakcie kształcenia specjalizacyjnego. Ponadto kształcenie na kierunku Analityka medyczna odbywa się z udziałem lekarzy różnych specjalności, farmaceutów, a także specjalistów m.in. medycznej genetyki molekularnej. Dzięki takiej strukturze pracowników studenci mają szansę na rozwój umiejętności i kompetencji współpracy interdyscyplinarnej między osobami wykonującymi różne zawody medyczne. Zatrudnienie osób z doświadczeniem zawodowym przekłada się na nabywanie przez studentów nie tylko wiedzy, ale również umiejętności praktycznych.

Przydział zajęć dydaktycznych w danym roku akademickim następuje na podstawie zlecenia przez Dziekana realizacji zajęć z poszczególnych przedmiotów do jednostek organizacyjnych, na podstawie zatwierdzonego przez Senat programu studiów na dany cykl, natomiast przydziału zajęć konkretnym nauczycielom dokonuje Kierownik danej jednostki biorąc pod uwagę kompetencje dydaktyczne pracowników oraz ich dorobek naukowy i zawodowy. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich w roku akademickim 2025/2026 został wykazany załączniku

(**Załącznik 4.1**). Wsparciem dla Kierowników w planowaniu i realizacji procesu dydaktycznego są adiunkci dydaktyczni, powoływani w każdej jednostce. Zakres ich obowiązków reguluje zarządzenie Rektora nr 115/XVIR/2023 (zm.: 45/XVI R/2024), dotyczące zakresu zadań i obowiązków nauczycieli akademickich – opiekunowie roku i adiunkci dydaktyczni (**Załącznik 4.2**). Współpracują oni bezpośrednio z opiekunami lat, starostami lat/grup studenckich oraz Działem Organizacji Dydaktyki dla płynnej realizacji tego procesu.

Szczegółowe informacje o rozwoju naukowym, osiągnięciach naukowych i dydaktycznych oraz doświadczeniu zawodowym kadry prowadzącej zajęcia na kierunku Analityka medyczna zebrano w **Załączniku 4.3** „Karty charakterystyki nauczycieli”.

Nagrody naukowe

Pracownicy Wydziału Farmaceutycznego są laureatami licznych nagród za aktywność naukową, dydaktyczną oraz organizacyjną. Zestawienie nagród naukowych za lata 2019-2024 (**Załącznik 4.4**), przykładowe zestawienie nagród dydaktyczno-organizacyjnych przedstawia **Załącznik 4.5**. Pracownicy są również członkami towarzystw naukowych, centrów i zespołów badawczych, grup eksperckich, komitetów naukowych krajowych i międzynarodowych konferencji, rad naukowych czasopism, instytucji doradczych, czy kapituł konkursów. Ponadto należy zaznaczyć, że kadra dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego, poza zdobywaniem licznych prestiżowych wyróżnień i nagród, w tym również na konferencjach, sympozjach, zjazdach krajowych i zagranicznych, znalazła się w gronie laureatów odznaczeń państwowych za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne. W prestiżowym rankingu TOP 2% za osiągnięcia z 2024 znaleźli się prof. dr hab. Adam Matkowski, dr hab. Julita Kulbacka, prof. UMW oraz dr hab. Bożena Karolewicz, prof. UMW, prof. dr hab. Izabela Fecka, dr Maciej Szpiegel, dr Beata Kowalska-Krochmal.

Szczegółowe informacje dotyczące najważniejszych osiągnięć naukowych, w tym dotyczące publikacji naukowych, patentów, projektów, nagród krajowych i międzynarodowych za osiągnięcia naukowe, a w szczególności odnoszące się do kierunku analityka medyczna i prowadzonych na nim zajęciach, zostały opracowane indywidualnie przez każdego z nauczycieli akademickich i przedstawione do niniejszego Raportu w Części III - wykaz materiałów uzupełniających- Charakterystyka nauczycieli akademickich (**Załącznik 4.3**).

Awanse naukowe

W latach 2020-2025 awanse naukowe, po wprowadzeniu aktualnego ustawodawstwa dotyczącego szkolnictwa wyższego i nauki uzyskało w zakresie stopnia doktora i doktora habilitowanego odpowiednio 48 i 11 pracowników Wydziału Farmaceutycznego (**Załącznik 4.6**). Tytuł profesora uzyskało siedmiu pracowników Wydziału Farmaceutycznego (**Załącznik 4.7**).

Publikacje naukowe

W latach 2020-2025, pracownicy Wydziału Farmaceutycznego opublikowali 1665 publikacji naukowych o sumarycznej wartości punktowej 5810,733 punktów IF oraz 1660456 MEiN. Szczegółowy wykaz publikacji w czasopismach naukowych pracowników Wydziału Farmaceutycznego w latach 2018-2023, przedstawia **Załącznik 4.8**. Szczegółowy wykaz punktacji za najważniejsze publikacje naukowe z podziałem na poszczególne jednostki organizacyjne Wydziału Farmaceutycznego w latach 2020-2025, przedstawia **Załącznik 4.9**. Wykaz opracowany został na podstawie danych z bazy bibliograficznej Biblioteki UMW (Bibliografia Publikacji Pracowników - BPP) Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Wśród prac znalazły się także publikacje z zakresu medycyny laboratoryjnej, biologii komórki oraz prace mające charakter translacyjny.

Patenty

Pracownicy Wydziału są autorami i współautorami 6 patentów uzyskanych w latach 2020-2025 (**Załącznik 4.10**).

Ekspertyzy i działalność opiniodawcza

Sporządzanie przez kadre badawczo-dydaktyczną Wydziału opinii eksperckich i innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców tj. np. oceny w zakresie innowacyjności produktów/technologii, oceny składu formulacji, opinie w zakresie kształcenia przed i podyplomowego dla Ministerstwa Zdrowia czy realizacja umów z podmiotami gospodarczymi na opiniowanie i kontrolę jakości ziół leczniczych i roślinnych substancji leczniczych oraz ich kompozycji, wpływa korzystnie na unowocześnienie prowadzonych zajęć.

Doświadczenie zawodowe osób prowadzących zajęcia na kierunku jest rozwijane w ramach pracy zawodowej w laboratoriach medycznych i przyklinicznych, realizacji specjalizacji z zakresu laboratoryjnej diagnostyki medycznej, laboratoryjnej transfuzjologii medycznej, laboratoryjnej hematologii medycznej, laboratoryjnej mikrobiologii medycznej, laboratoryjnej parazytologii medycznej, laboratoryjnej toksykologii sądowej, laboratoryjnej genetyki medycznej, medycznej genetyki molekularnej. Osoby prowadzące zajęcia na kierunku są kierownikami specjalizacji oraz prowadzą wykłady i ćwiczenia w ramach organizowanych przez Studium Kształcenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego kursów specjalizacyjnych z zakresu odpowiednich dziedzin specjalizacji dla diagnostów laboratoryjnych. Na Wydziale prowadzone są, organizowane przez Centrum Egzaminów Medycznych, państwowe egzaminy specjalizacyjne diagnostów laboratoryjnych w dziedzinie laboratoryjnej diagnostyki medycznej. Pracownicy badawczo-dydaktyczni są członkami komisji egzaminacyjnych w różnych dziedzinach, m.in. prof. dr hab. Iwona Bil-Lula, dr hab. Izabela Łaczmarska, prof. uczelni, dr Iwona Urbanowicz. Prof. Iwona Bil-Lula jest Pełnomocnikiem Rektora ds. organizacji specjalizacji diagnostów laboratoryjnych oraz specjalizacji mających zastosowanie w ochronie zdrowia. Ponadto prof. Marzena Bartoszewicz pełni funkcję konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie mikrobiologii lekarskiej, a prof. Ewa Barg pełni funkcję konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie endokrynologii i diabetologii dziecięcej dla województwa dolnośląskiego. Pracownicy są członkami krajowych oraz międzynarodowych towarzystw naukowych takich jak: Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej, Polskie Towarzystwo Toksykologiczne, Polskie Towarzystwo Mikrobiologów, Towarzystwo Mikrobiologii Klinicznej czy Polskie Towarzystwo Parazytologiczne. Ponadto wiele osób pracuje w grupach roboczych Polskiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych i Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych związanych z diagnostyką laboratoryjną i w zespołach ds. zakażeń szpitalnych oraz opracowuje wytyczne i rekomendacje w różnych dziedzinach diagnostyki. Pracownicy są również redaktorami, członkami rad naukowych/programowych i komitetów redakcyjnych czasopism naukowych, w tym międzynarodowych. Dodatkowo są autorami, współautorami, redaktorami i tłumaczami wielu podręczników akademickich. Pracownicy są też zaangażowani w kształcenie w języku angielskim, realizując zajęcia z wybranych przedmiotów dla studentów w ramach programu Erasmus.

Prowadzący zajęcia posiadają doświadczenie w stosowaniu różnorodnych metod kształcenia, w tym metod aktywizujących, co umożliwia studentom nabycie umiejętności praktycznych niezbędnych w pracy diagnosty laboratoryjnego. Nauczyciele akademicki prowadzą zajęcia z wykorzystaniem

metod i technik nauczania na odległość mają zapewnione szkolenia i wsparcie administratorów uczelnianej platformy e-learningowej. Na stronie internetowej <https://pomoc.umw.edu.pl/pracownik> znajdują się instrukcje, filmy instruktażowe i poradniki w jaki sposób korzystać z dostępnych zasobów UMW tj. MS Teams i Office 365, jak zamieszczać materiały dla studentów do zajęć zdalnych, jak korzystać z platformy PLUM oraz chmury uczelnianej Cloud. Nauczyciele akademicki, w tym kadra prowadząca zajęcia na kierunku Analityka Medyczna mają możliwość korzystania z dofinansowania do kursów, szkoleń, w tym szkoleń w ramach kształcenia specjalizacyjnego oraz szkoleń z nowoczesnych metod dydaktycznych i kompetencji cyfrowych, a także udziału w konferencjach w ramach środków w dyspozycji Dziekana lub Funduszu zarządzanego przez Prorektor ds. Rozwoju Uczelni. W roku 2025 Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu pozyskał blisko 2 mln zł na projekt „MedExcellence UMW – Uczymy, Motywujemy, Wspieramy” w ramach konkursu NCBiR „Doskonałość dydaktyczna”, który ma na celu doskonalenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich i stworzenie jeszcze bardziej przyjaznego środowiska nauki dla studentów.

W ramach popularyzacji wiedzy z zakresu nauk medycznych nauczyciele wchodzący w skład kadry badawczo-dydaktycznej Wydziału prowadzą wykłady dla uczestników Uniwersytetu Trzeciego Wieku, utworzonego na podstawie uchwały nr 1617/2016 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dn. 24 lutego 2016 r. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku Analityka medyczna oraz studenci organizują i aktywnie uczestniczą w wielu przedsięwzięciach, których celem jest popularyzacja nauki. Biorą udział w kolejnych edycjach „Dolnośląskiego Festiwalu Nauki” i „Nocy Laboratoriów”, a także organizują warsztaty przybliżające tematykę badań laboratoryjnych dla uczniów szkół podstawowych i średnich. Pracownicy badawczo-dydaktyczni Wydziału wspierają również działania studentów, którzy w ramach działalności Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych pod opieką nauczycieli i przy wsparciu Władz Wydziału organizują akcje promujące profilaktykę chorób cywilizacyjnych przy wykorzystaniu badań laboratoryjnych. W roku 2025 pracownicy Wydziału aktywnie wsparli studentów w organizacji Ogólnopolskich Symulacji Diagnostycznych we Wrocławiu, w których studenci analityki medycznej/medycyny laboratoryjnej z różnych krajowych ośrodków wzięli udział w konkurencjach z wybranych dziedzin diagnostyki laboratoryjnej.

Prowadzenie zajęć dydaktycznych na kierunku Analityka medyczna przez nauczycieli akademickich, którzy posiadają zarówno dorobek naukowy, dydaktyczny, jak i doświadczenie zawodowe odpowiadające zakresowi kształcenia na tym kierunku, gwarantuje wysoki poziom realizacji programu studiów.

4.2. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry.

Założenia polityki kadrowej

Zapewnienie najwyższego poziomu kształcenia kadr medycznych jest jednym z celów strategicznych UMW. Prowadzona w UMW polityka kadrowa koncentruje się na realizacji tego celu poprzez:

- zatrudnianie nauczycieli akademickich posiadających kompetencje zgodne z wymaganiami określonymi w standardach kształcenia, doświadczenie praktyczne i uznany dorobek naukowy, umożliwiające studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia i przygotowanie ich do wykonywania zawodu;
- motywowanie kadry akademickiej do realizacji procesu kształcenia studentów z pasją i zaangażowaniem;

- udzielanie wsparcia w rozwoju naukowym oraz doskonaleniu kompetencji dydaktycznych;

Realizacja polityki kadrowej UMW jest oparta o przepisy powszechnie obowiązujące, tj. Ustawę PoSWiN (**Załącznik 4.11**) oraz Standard kształcenia (**Załącznik 4.12**), a także wewnętrzne akty prawne, m.in. przepisy Statutu UMW (**Załącznik 4.13**), Regulaminu pracy (**Załącznik 4.14**), Regulaminu wynagradzania (**Załącznik 4.15**) oraz odrębne Zarządzenia Rektora regulujące procesy zatrudniania, oceniania i motywowania nauczycieli akademickich. Na Uczelni są stosowane przepisy i procedury, odnoszące się do zatrudniania, oceniania i motywowania kadry dydaktycznej. Uczelnia uzyskała prestiżowe wyróżnienie HR Excellence in Research i sukcesywnie dąży do optymalizacji procesów kadrowych, które obejmują zarówno rekrutację, zatrudnianie, warunki pracy, jak i rozwój zawodowy kadry akademickiej, szczególnie poprzez promowanie rozwoju w obszarze kompetencji naukowych i dydaktycznych.

Zasady i kryteria rekrutacji

Celem prowadzonej polityki kadrowej jest pozyskanie najlepszych kandydatów do pracy, którzy przyczynią się do wzmocnienia i rozwoju potencjału kadry badawczo-dydaktycznej i dydaktycznej, przy równoczesnym ścisłym przestrzeganiu obowiązujących regulacji prawnych oraz wdrażaniu dobrych praktyk i rekomendacji, takich jak zasady Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Pracowników Naukowych.

Rekrutacja pracowników na stanowiska nauczycieli akademickich we wszystkich grupach: badawczej, badawczo-dydaktycznej i dydaktycznej odbywa się, zgodnie z Ustawą PoSWiN w ramach otwartego konkursu, który na podstawie wewnętrznych regulacji UMW jest trzyetapowy. Wewnętrzne przepisy rekrutacyjne, które są oparte na przepisach krajowych i są z nimi zgodne, określają szczegółowe kryteria wyboru członków komisji konkursowych oraz harmonogramy i procedury poszczególnych etapów konkursu (**Załącznik 4.16**). Zgodnie z Planem Równości Płci wprowadzonym Zarządzeniem nr 50/XVI R/2022 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Planu Równości Płci dla Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na lata 2022-2024” oraz „Celów Planu Równości Płci dla Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na lata 2022-2024” oraz jego kontynuacją zaplanowaną na lata 2025-2029 (**Załącznik 4.17**) Uczelnia w miarę możliwości stara się zapewnić równowagę płci w komisjach konkursowych. Ponadto wprowadzono Politykę Przeciwdziałania Zjawiskom Niepożądanym – Nierównemu Traktowaniu i Mobbingowi wraz z odpowiednimi procedurami, która ma na celu równe traktowanie w zatrudnieniu (**Załącznik 4.18**).

Decyzje o uruchomieniu rekrutacji opierają się na dogłębnej analizie potrzeb kadrowych, w ramach której przeprowadzana jest kompleksowa ocena:

- aktualnego i prognozowanego obciążenia dydaktycznego w poszczególnych jednostkach organizacyjnych
- struktury zatrudnienia kadry pod kątem liczby pracowników zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach, wieku pracowników i perspektywy przejść na emeryturę
- planów rozwoju UMW, w szczególności doskonalenia istniejących programów kształcenia, planów utworzenia nowych kierunków studiów,
- aspektów finansowych, tj. dostępności środków finansowych na zatrudnienie nowych pracowników, możliwości finansowania etatów z projektów badawczych lub dydaktycznych

Kryteria, jakie powinien spełnić kandydat, określone zostały Zarządzeniem nr 254/XVI R/2021 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 29 października 2021 r. w sprawie kryteriów, jakie

musi uzyskać nauczyciel akademicki, aby ubiegać się o stanowisko w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu z późn. zm. (**Załącznik 4.19**). Kandydaci są oceniani na podstawie kwalifikacji dydaktycznych, doświadczenia w nauczaniu, wskaźników bibliometrycznych (np. IF, indeks Hirscha), zaangażowania w projekty badawcze, rekomendacji i współpracy międzynarodowej. Mobilność naukowa jest wysoko ceniona jako znaczący wkład w rozwój zawodowy. W przypadku kierunków regulowanych kluczowe znaczenie ma zgodność posiadanych przez kandydata kwalifikacji i doświadczenia z wymogami określonymi w Standardach kształcenia.

Istotnym aspektem polityki kadrowej UMW jest kompleksowy, klarowny system oceny kadry dydaktycznej, dotyczący wszystkich pracowników UMW, który obejmuje następujące elementy:

- a) hospitacje prowadzonych zajęć dydaktycznych,
- b) badanie oceny zajęć i kadry akademickiej OZiKA,
- c) okresową ocenę nauczycieli akademickich.

Hospitacje i ankietyzacja kadry i zajęć jako elementy systemu zapewnienia jakości kształcenia zostały szczegółowo opisane w Kryterium 10. Hospitacje zajęć dydaktycznych prowadzone są w oparciu o ramowe harmonogramy sporządzane na dany semestr. Raporty z hospitacji zajęć zawierające zbiorcze podsumowanie informacji z poszczególnych protokołów przekazywane są Przewodniczącym Kierunkowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia, Prorektorowi ds. Studentów i Dydaktyki i Rektorowi. Badanie ankietowe oceny zajęć i kadry akademickiej OZiKA wśród studentów prowadzone jest po każdym semestrze, a raport indywidualny dla danego nauczyciela akademickiego przekazywany jest ocenionej osobie oraz bezpośrednio przełożonemu. Zbiorcze raporty przekazywane są Dziekanom i Przewodniczącym Kierunkowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia oraz Prorektorowi ds. Studentów i Dydaktyki.

Wyniki hospitacji i ocen studentów dokonywanych w badaniach ankietowych są uwzględniane w ocenie okresowej nauczycieli akademickich. Pozwalają też na bieżąco wdrażać rozwiązania korygujące oraz działania doskonalące w zakresie prowadzenia zajęć, najczęściej w drodze rozmów przełożonego bądź Dziekana z poszczególnymi pracownikami, stanowiąc istotny element doskonalenia kompetencji dydaktycznych. Wyniki hospitacji i ankiet jako odzwierciedlenie głosu interesariuszy wewnętrznych uczelni, w tym studentów, służą ocenie potrzeb szkoleniowych kadry dydaktycznej, a także formułowaniu wytycznych i zaleceń dotyczących organizacji zajęć. Pozyskane w ramach procesu hospitacji zajęć oraz ocen studenckich informacje pomagają także w określeniu potrzeb w zakresie doposażenia albo inwestycji w infrastrukturę dydaktyczną, w celu zapewnienia nauczycielom akademickim optymalnego środowiska pracy, co ma bezpośredni wpływ na jakość kształcenia. Pozytywne wyniki hospitacji zajęć oraz konstruktywne opinie wyrażone w ankietach studenckich stanowią dla nauczycieli akademickich nie tylko obiektywne potwierdzenie wysokiej jakości ich kompetencji dydaktycznych, lecz również istotne źródło satysfakcji zawodowej i silną motywację do dalszego doskonalenia warsztatu pedagogicznego.

Okresowe oceny pracowników stanowią ważny element nie tylko oceny jakości kształcenia, ale mają na celu motywowanie do podnoszenia kwalifikacji i kompetencji akademickich. Ocena okresowa pracownika badawczo-dydaktycznego lub dydaktycznego dokonywana jest nie rzadziej niż raz na 2 lata lub na wniosek rektora złożony z własnej inicjatywy albo na wniosek z inicjatywy kierownika jednostki, Dziekana lub przewodniczącego Rady Dyscypliny. Minimalnym okresem dla ponownej oceny pracownika jest kolejne 12 miesięcy, rozpoczynające się od początku roku kalendarzowego lub roku akademickiego. Ocenie okresowej nie podlegają nauczyciele akademicy, którzy nie przepracowali całego roku akademickiego. Okresowej ocenie pracownika podlega cała kadra dydaktyczna UMW.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny określone zostały Zarządzeniem nr 214/XVI R/2023 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 20 grudnia 2023 roku w sprawie określenia kryteriów oceny okresowej dla poszczególnych grup pracowników i rodzajów stanowisk oraz trybu i podmiotu dokonującego okresowej oceny nauczycieli akademickich w okresie oceny rozpoczynającym się od 1 stycznia 2024 roku (**Załącznik 4.20**). Zasady oceny okresowej pracownika określa Regulamin stanowiący załącznik do w/w zarządzenia opracowany na podstawie art. 128 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Kryteria oceny pracownika dotyczą wszystkich obszarów pracy w uczelni, tj. działalność badawczej i dydaktycznej, podnoszenia kompetencji zawodowych oraz działalności organizacyjnej. W ocenie pracownika są ponadto brane pod uwagę wyniki ankiety studenckiej OZiKA. Arkusz oceny uwzględnia ocenę bezpośredniego przełożonego. Arkusze oceny pracownika dostosowane są pod względem kryteriów oceny do odpowiedniej grupy i stanowiska pracownika, np. stosowanie zróżnicowanych kryteriów oceny w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych na stanowisku profesora, profesora uczelni, profesora wizytującego, adiunkta i asystenta.

4.3. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych.

Uczelnia wychodzi z założenia, że wspieranie rozwoju osobistego i zawodowego wszystkich osób zatrudnionych w UMW i tworzenie satysfakcjonującego i bezpiecznego środowiska pracy przekłada się na efektywność i jakość kształcenia oraz jakość prowadzonych badań naukowych. Stworzenie środowiska motywującego i wspierającego kadrę akademicką do stałego podnoszenia kompetencji dydaktycznych, rozwoju naukowego i zawodowego jest warunkiem niezbędnym do skutecznego przekazywania wiedzy, nauczania umiejętności i rozwijania kompetencji społecznych studentów oraz wspierania studentów w osiąganiu wszystkich efektów uczenia się, a także do rozwijania ich kompetencji i pasji badawczych. UMW aktywnie wspiera rozwój zawodowy kadry akademickiej, tworząc kompleksowy system doskonalenia kompetencji dydaktycznych, naukowych i zawodowych.

Wszyscy pracownicy UMW mają dostęp do bogatej i stale rozwijanej oferty możliwości rozwojowych takich, jak: kursy, szkolenia, warsztaty, wykłady otwarte, konferencje i inne wydarzenia organizowane stacjonarnie oraz w ramach mobilności kadry. Wszyscy nowozatrudnieni nauczyciele akademicy są kierowani na szkolenie z Metodyki nauczania w szkole wyższej, którego celem jest wyposażenie uczestników w niezbędne narzędzia i umiejętności, umożliwiające jak najbardziej efektywną realizację procesu kształcenia, angażujące i ciekawe prowadzenie zajęć dydaktycznych oraz wspieranie w procesie uczenia się studentów. Program szkolenia kładzie nacisk na metody aktywizujące, czyli praktyczne techniki angażowania studentów, oparte na uczeniu się przez doświadczenie, które sprzyjają efektywnemu przyswajaniu wiedzy i nabywaniu umiejętności. Ponadto szkolenie obejmuje zagadnienia z zakresu planowania i organizacji zajęć (w tym zarządzanie czasem), komunikacji (czyli budowania pozytywnych relacji ze studentami), oceny i feedbacku (metody oceny postępów studentów, udzielanie konstruktywnej informacji zwrotnej oraz wspieranie ich rozwoju akademickiego, innowacyjne podejście do nauczania).

W ramach działań ukierunkowanych na rozwój kompetencji językowych kadry dydaktycznej oraz administracyjnej uczelnia wprowadziła możliwość uczestnictwa w szkoleniach językowych realizowanych za pośrednictwem platformy e-Tutor. Oferowane przez platformę szkolenia dostępne

są dla nauczycieli akademickich bezpłatnie, po zarejestrowaniu się i wybraniu języka z oferowanego pakietu. Platforma e-Tutor oferuje szeroki zakres kursów językowych dostosowanych do różnych poziomów zaawansowania oraz potrzeb użytkowników, w tym słownictwo związane z wykonywaną pracą. Pracownicy uczelni mają możliwość bezpłatnego udziału w szkoleniach po dokonaniu rejestracji oraz wyborze języka z dostępnego pakietu. Rozwiązanie to sprzyja systematycznemu podnoszeniu kompetencji językowych, wspiera umiędzynarodowienie działalności dydaktycznej i naukowej oraz zwiększa mobilność i konkurencyjność kadry.

W zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych uczelnia organizuje cykliczne szkolenia z nowoczesnych metod nauczania oraz wykorzystania technologii informacyjnych w procesie kształcenia. Materiały szkoleniowe udostępniane są na stronie <https://pomoc.umw.edu.pl/>. W roku akademickim 2025/2026 została wdrożona platforma e-learningowa (PLUM) jako główne narzędzie wspierające proces dydaktyczny na kierunku Analityka Medyczna. Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są zobowiązani do umieszczania na platformie materiałów dydaktycznych do zajęć. Administratorzy platformy zapewniają kompleksowe wsparcie kadry dydaktycznej m.in. organizując indywidualne lub zbiorowe, stacjonarne lub zdalne konsultacje, tworząc e-szkolenia, które mają na celu przygotowanie nauczycieli do efektywnego projektowania i prowadzenia kursów wykorzystywanych jako element wspomagający w procesie kształcenia metodą blended learningu. Szkolenia te koncentrują się na kluczowych aspektach nauczania zdalnego, takich jak metodyka nauczania w środowisku platformy e-learningowej, wykorzystanie dostępnych narzędzi interaktywnych, opracowywanie angażujących materiałów edukacyjnych oraz przeprowadzanie oceniania częściowego za pomocą platformy e-learningowej.

Uczelnia wprowadziła ponadto regulamin szkoleń (**Załącznik 4.21**), który jest skierowany do pracowników Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Mają oni możliwość uczestniczenia w różnorodnych formach kształcenia, doskonalenia oraz podnoszenia kompetencji zawodowych. Procesy szkoleniowe adresowane są do wszystkich grup pracowników zatrudnionych w Uczelni, w tym do grupy nauczycieli akademickich.

W ramach projektu „Dolnośląscy liderzy Medycyny” realizowanego w okresie: 2019-2022 zostało zrealizowane zadanie „Podniesienie kompetencji studentów, doktorantów, kadry dydaktycznej i administracyjnej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu” - które obejmowało kursy i szkolenia dla dydaktyków zgodne z ich profilem rozwojowym; oraz zadanie: „Wprowadzenie Tutoringu jako nowego sposobu nauczania dzięki szkoleniom kadry dydaktycznej pracującej indywidualnie ze studentem”. Rezultatem tego zadania było przeszkolenie 50 nauczycieli, którzy nabyli kompetencje tutorskie. Dodatkowo wybrane osoby po konsultacji z instytucją szkoleniową - Collegium Wratislaviense - przeszły drugi stopień szkolenia tutorskiego otrzymując dyplom Tutora Akredytowanego. Na każdym wydziale drugi stopień szkolenia tutorskiego przeszły min. 3 osoby.

W roku 2025 Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu pozyskał blisko 2 mln zł na projekt „MedExcellence UMW – Uczymy, Motywujemy, Wspieramy” w ramach konkurs NCBiR „Doskonałość dydaktyczna”, który ma na celu dalsze doskonalenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich i stworzenie jeszcze bardziej przyjaznego środowiska nauki dla studentów. W ramach tego projektu zaplanowano różnorodne szkolenia m.in. z kompetencji cyfrowych i korzystania z nowoczesnych technologii oraz narzędzi AI w nauczaniu, szkolenia z metod aktywizujących studentów i nowoczesnych sposobów oceniania, aż po rozwijanie świadomości ekologicznej i projektowanie zajęć z myślą o zróżnicowanych potrzebach studentów, w tym osób z niepełnosprawnościami. Ważnym elementem będą także szkolenia dotyczące budowania kultury dobrostanu (well-beingu) – zarządzania stresem i przeciwdzia-

łania wypaleniu zawodowemu. W każdym z tych obszarów zaplanowano zarówno warsztaty stacjonarne z udziałem ekspertów, jak i szkolenia e-learningowe dostępne na uczelnianej platformie PLUM. Dzięki temu efekty projektu pozostaną z uczelnią na dłużej, a materiały szkoleniowe będą dostępne dla szerokiego grona odbiorców.

Nauczyciele akademicy mogą również podnosić kompetencje dydaktyczne uczestnicząc w programach wymiany doświadczeń między jednostkami dydaktycznymi oraz odbywać staże w renomowanych ośrodkach zagranicznych. Nauczyciele UMW biorą udział w programie wyjazdów dydaktycznych Erasmus+ -Staff Mobility for Teaching Assignments (STA) oraz Erasmus+ - Staff Mobility for Training (STT), dzięki którym zdobywają nowe umiejętności dydaktyczne, doskonałą znajomość języków obcych oraz rozwijają kompetencje miękkie, takie jak umiejętności komunikacyjne czy pracy w zespołach międzynarodowych. Osoby korzystające z wyjazdów, które chcą dodatkowo poszerzyć kompetencje językowe mają możliwość korzystania z platformy Online Language Support (OLS).

Zgodnie z założeniami programu Erasmus+, nauczyciele akademicy mają także możliwość uczestniczenia w wyjazdach dydaktycznych (STA), które przynoszą korzyści zarówno dla samych wykładowców, jak i dla uczelni oraz studentów. Po pierwsze, jednym z najbardziej zauważalnych efektów wyjazdów do partnerów zagranicznych jest poszerzenie doświadczeń dydaktycznych. Wyjazdy te umożliwiają wykładowcom eksplorację różnorodnych metod dydaktycznych, dostosowanie ich do własnych potrzeb oraz zastosowanie ich w praktyce. Szczególnie istotne jest dzielenie się wiedzą w języku angielskim, który jest najczęściej wybieranym językiem przez wykładowców. Ta forma mobilności sprzyja również wymianie doświadczeń z innymi nauczycielami akademickimi, co prowadzi do inspiracji i zdobywania nowych perspektyw, dając szansę na zawarcie oraz promowanie międzynarodowej współpracy naukowej i dydaktycznej. Po drugie, wyjazdy te wpływają na rozwój umiejętności i kompetencji wykładowców. Kontakt z nowym środowiskiem akademickim, często o odmiennych kulturach i metodach nauczania, stwarza możliwość poszerzenia horyzontów zawodowych, co wpływa pozytywnie na rozwój kultury pracy na uczelni. Wykładowcy mogą zdobywać nowe umiejętności pedagogiczne, doskonalić znajomość języków obcych oraz rozwijać kompetencje miękkie, takie jak umiejętności komunikacyjne czy pracy w zespołach międzynarodowych. Ostatecznie, korzyści płynące z udziału w wyjazdach mają znaczenie nie tylko dla samych wykładowców, ale również dla całej społeczności akademickiej. Podniesienie kompetencji dydaktycznych nauczycieli wpływa na poziom jakości kształcenia, co przekłada się na lepsze rezultaty studentów, a to jest kluczowym elementem sukcesu edukacyjnego uczelni. Ponadto, pracownicy Uczelni, którzy chcą doskonalić swoje umiejętności zawodowe korzystają z wyjazdów szkoleniowych (STT) w ramach programu Erasmus+. Wyjazdy te obejmują udział w szkoleniach, warsztatach, seminariach, a także obserwację pracy w zagranicznych instytucjach. Celem wyjazdów STT jest poszerzenie wiedzy i kompetencji pracowników, co w bezpośredni sposób przyczynia się do poprawy jakości pracy na Uczelni. W ocenianym okresie (2019/20-2024/25) z oferty wyjazdów dydaktycznych (STA) oraz szkoleniowych (STT) w ramach programu Erasmus+ skorzystało łącznie 51 pracowników, którzy wybrali następujące kraje: Czechy, Chorwacja, Francja, Hiszpania, Malta, Niemcy, Portugalia, Wielka Brytania, Włochy.

Równocześnie uczelnia zapewnia wsparcie rozwoju naukowego poprzez finansowanie udziału w prestiżowych konferencjach naukowych, dostęp do specjalistycznych baz danych i literatury naukowej, a także pomoc w procedurach składania wniosków o krajowe i międzynarodowe granty badawcze. System grantów wewnętrznych, skierowanych do różnych grup nauczycieli akademickich, stanowi dodatkową motywację do podejmowania innowacyjnych projektów naukowych. Dzięki tym działaniom kadra akademicka nieustannie podnosi swoje kwalifikacje, co bezpośrednio przekłada się na coraz wyższą jakość kształcenia oraz pozycję naukową uczelni w rankingach krajowych i międzynarodowych.

System motywujący kadrę dydaktyczną do ciągłego doskonalenia opiera się na stworzeniu możliwości awansu w oparciu o przejrzyste kryteria określone w Zarządzeniu nr 254/XVI R/2021 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 29 października 2021 r. w sprawie kryteriów, jakie musi uzyskać nauczyciel akademicki, aby ubiegać się o stanowisko w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu z późn. zm. (**Załącznik 4.22**). W związku z ogromnym zaangażowaniem Uczelni w rozwój kadry dydaktycznej, w nowej kadencji został powołany dedykowany Prorektor ds. Rozwoju Kadry Akademickiej, a składanie wniosków o awans odbywa się dwukrotnie w ciągu roku z zatrudnieniem od początku kolejnego semestru. Czynnikiem motywującym kadrę dydaktyczną uczelni do zwiększania aktywności i podnoszenia kwalifikacji są również nagrody, zarówno zewnętrzne, jak i nagrody Rektora. Nagrody Rektora przyznawane są: indywidualnie za osiągnięcia dydaktyczne, zespołowe osiągnięcia dydaktyczne, za osiągnięcia naukowe, za całokształt dorobku, za osiągnięcia o charakterze innowacyjnym i prorozwojowym. Nagrody Rektora przyznawane są na podstawie kryteriów i zasad określonych w załączniku nr 10 do Regulaminu wynagradzania (**Załącznik 4.23**). W UMW działa stały Zespół ds. przygotowania propozycji wartości progowych kryteriów obowiązujących dla nagród Rektora dla nauczycieli akademickich za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, który corocznie ustala propozycje wartości progowych kryteriów przedstawia do akceptacji kolegium rektorskiemu. Wartości progowe kryteriów obowiązujących dla nagród rektora są wydawane w formie komunikatu Rektora.

Od czterech lat w UMW przeprowadzany jest konkurs wyłaniający najlepszych, zdaniem studentów, nauczycieli akademickich pod nazwą „Liderzy dydaktyki”. Kandydatów do konkursu nominują studenci spośród wszystkich nauczycieli, z którymi mieli w danym roku akademickim zajęcia dydaktyczne. Następnie odbywa się głosowanie w systemie elektronicznym, w ramach którego zwyciężają nauczyciele, którzy otrzymali największą liczbę głosów. Zasady tego konkursu reguluje Nr 185/XVI R/2025 - Regulamin konkursu "Liderzy dydaktyki" na najlepszego dydaktyka UMW (edycja 4) (**Załącznik 4.24**). Osoby nagrodzone odbierają nagrody z rąk Jego Magnificencji Rektora na corocznym święcie Uczelni a informacje o laureatach zamieszczane są na stronach internetowych Uczelni. Informacje o sukcesach i osiągnięciach kadry, takie jak np. o artykułach opublikowanych w prestiżowych czasopismach, zdobytych grantach, nagrodach, wyróżnieniach, pełnieniu funkcji z wyboru w towarzystwach i gremiach eksperckich krajowych i międzynarodowych zamieszczane są również na stronie internetowej Uczelni.

Dla wyróżniających się pracowników UMW wnioskuje o odznaczenia państwowe i resortowe, w tym m.in.: Nagrody Prezesa Rady Ministrów, Nagrody Naukowe Wydziału Nauk Medycznych PAN, Nagrody Ministra Zdrowia, Medal Komisji Edukacji Narodowej za osiągnięcia dydaktyczne. Szczegółowe informacje dla pracowników dotyczące zasad i kryteriów nagród Rektora dostępne na stronie internetowej Uczelni: <https://www.umw.edu.pl/pl/nauka/nagrody> .

4.4. Spełnianie reguł i wymagań w zakresie doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz obsady zajęć, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się jest prowadzone przez nauczycieli akademickich, posiadających kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla

prowadzonych zajęć. W grupach zajęć E i F zajęcia są prowadzone przez nauczycieli akademickich posiadających dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego oraz specjalizację w dziedzinie adekwatnej do prowadzonych zajęć lub przez osoby posiadające prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, które są w trakcie szkolenia specjalizacyjnego.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie.

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiary i kompleksowość bazy dydaktycznej służącej realizacji zajęć na ocenianym kierunku oraz jej adekwatność do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej studentów oraz możliwości kształcenia umiejętności praktycznych z wykorzystaniem posiadanej bazy.

Własna baza dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego (WF) wykorzystywana na potrzeby zajęć dydaktycznych na kierunku Analityka medyczna, wchodzi w skład kompleksu dwóch, wybudowanych w latach 2009-2012 obiektów: Ośrodka Badawczo-Naukowo-Dydaktycznego Dolnośląskiej Farmacji (OBNDNF) oraz Zintegrowanego Centrum Edukacji i Innowacji Wydziału Farmaceutycznego (ZCEiWF). Zostały one zrealizowane dzięki pozyskanemu dofinansowaniu ze środków Unii Europejskiej, odpowiednio ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 oraz ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. Sumaryczna powierzchnia użytkowa obu budynków WF przy ul. Borowskiej 211 i 211a, mieszczących 22 jednostki, wynosi: 20 180 m². Wspomniane jednostki zlokalizowane są w 2 budynkach przy ul. Borowskiej:

I. Jednostki OBNDNF (ul. Borowska 211):

1. Katedra Biologii i Biotechnologii Farmaceutycznej
 - 1.1 Zakład Biotechnologii Farmaceutycznej
2. Katedra i Zakład Chemii Leków*
3. Katedra i Zakład Dietetyki i Bromatologii*
4. Zakład Technologii Translacyjnych*
5. Katedra Podstaw Nauk Medycznych i Immunologii
 - 5.1 Centrum Badawczo-Wdrożeniowe Zaawansowanych Terapii Komórkowych
 - 5.2 Zakład Immunopatologii i Biologii Molekularnej

- 5.3 Zakład Podstaw Nauk Medycznych
- 6. Katedra i Zakład Toksykologii
- 7. Studium Kształcenia Podyplomowego
- 8. Filia nr 1 Biblioteki Głównej UMW

II. Jednostki ZCEiIWF (Borowska 211A):

- 1. Katedra Analityki Medycznej
 - 1.1 Zakład Chemii Klinicznej i Hematologii Laboratoryjnej
- 2. Katedra Diagnostyki Laboratoryjnej
 - 2.1 Diagnostyczne Laboratorium Naukowo-Dydaktyczne
 - 2.2 Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej
- 3. Katedra i Zakład Biochemii Farmaceutycznej
- 4. Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej
- 5. Katedra i Zakład Chemii Fizycznej i Biofizyki
- 6. Katedra i Zakład Chemii Organicznej i Technologii Leków
- 7. Katedra i Zakład Farmakognozji i Leku Roślinnego*
- 8. Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej
- 9. Katedra i Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii
- 10. Katedra i Zakład Podstaw Nauk Chemicznych
- 11. Katedra Biologii i Biotechnologii Farmaceutycznej
 - 11.1 Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej
- 12. Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku*
- 13. Pracownia Analizy Elementarnej i Badań Strukturalnych*
- 14. Pracownia Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego
 - 14.1 Biobank Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Jednostki oznaczone (*) są jednostkami wspomagającymi od strony aparaturowej wykonywanie prac badawczych przez studentów działających w studenckich kołach naukowych i wykonujących prace magisterskie także w pozostałych jednostkach wydziału oraz dla doktorantów w Szkole doktorskiej. Należy zaznaczyć, że Biobank Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu jest jedynym biobankiem w Polsce, który posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacyjnego. Biobank posiada wdrożony System Zapewnienia i Zarządzania Jakością (SZiZJ) oraz kompetencje w biobankowaniu, na co dowodem są:

- akredytacja *PN-EN ISO 20387:2021-01* w zakresie: *Biobankowania ludzkiego materiału biologicznego i związanych z nim informacji i danych (BB 001)*, certyfikacja *ISO 9001:2015* w zakresie: *Biobankowania do celów naukowych, badawczo-rozwojowych i dydaktycznych. Działania związane są z sektorem 38 IAF (FS 708094)*

- świadectwo uznania w zakresie spełniania wymagań *Standardów Jakości dla Biobanków Polskich (nr 1/04/2020)*
- certyfikat audytu wewnętrznego *BBMRI-ERIC ISO 20387:2018 (QMS/Quality Label/001)*

Każda z ww. jednostek Wydziału zlokalizowanych na ul. Borowskiej posiada własną salę ćwiczeń dla około 40-50 osób (jedną salę większą lub dwie mniejsze, zależnie od Katedry) i salę seminaryjną dla około 40-50 osób. W sumie w kompleksie obydwu obiektów WF znajduje się 20 sal seminaryjnych 40-50 osobowych, 1 aula audytoryjna/wykładowa dla 300 osób, która może być dzielona na 2 sale 150-osobowe (oznaczone odpowiednio W1 i W2) oraz dwie sale wykładowe 140-osobowe (oznaczone odpowiednio W3 i W4), sala multimedialna (M) oraz kilka sal komputerowych ulokowanych w pomieszczeniach katedr. Zarówno sala multimedialna jak i sale komputerowe są przeznaczone do realizacji wszystkich zajęć, które takiego wyposażenia wymagają. Sale ćwiczeń i pomieszczenia badawczo-dydaktyczne w poszczególnych Katedrach są wyposażone zgodnie ze specyfiką ich działalności dydaktyczno-naukowej w danej dziedzinie (**Załącznik 5.1**) oraz dostosowane do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej studentów i możliwości kształcenia umiejętności praktycznych. Wykaz ważniejszego sprzętu dydaktycznego i naukowego, jakim dysponują jednostki Wydziału stanowi **Załącznik 5.2**.

Rezerwacja sal do realizacji poszczególnych zajęć dydaktycznych, dokonywana jest przez osoby wyznaczone do pełnienia funkcji opiekuna roku, poprzez system elektronicznej rezerwacji sal, z wykorzystaniem dedykowanej do tego celu platformy elektronicznej, na bazie systemu Talent Plus. W systemie Talent Plus, widoczne są szczegółowe informacje dotyczące dostępności i wyposażenia konkretnej sali, w tym: wielkości, liczby osób, jaka może przebywać w sali jednocześnie, dostępu do rzutnika, nagłośnienia czy szatni studenckiej. Dla zobrazowania całości, w systemie dołączono również zdjęcia sal, co ułatwia dokonywanie właściwego wyboru sali w zależności do potrzeb realizowanego przedmiotu (<https://e-talent.umw.edu.pl>). Wszystkie sale seminaryjne i wykładowe są nowoczesnie wyposażone w systemy audio-wideo. Sale wykładowe W1 i W2 dodatkowo są wyposażone w nowoczesny system umożliwiający transmisję obrazu i dźwięku w jakości HD (streaming). W całym obiekcie dostępna jest sieć internetowa w ramach sieci kablowej oraz bezprzewodowa sieć Eduroam. W częściach ogólnodostępnych budynku głównego udostępniona jest także usługa dostępu do Internetu poprzez Wi-Fi dla osób nieposiadających dostępu do sieci Eduroam.

W kompleksie obiektów WF w budynku OBNDFF funkcjonuje także Dziekanat, co zapewnia odpowiedni poziom obsługi studentów, gwarantując w prowadzonych sprawach odpowiedni komfort i dyskrekcję (np. sprawy socjalne). W tym samym budynku mieści się również Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego będąca Filią 1 Biblioteki Głównej UMW. W pomieszczeniach biblioteki znajdują się: sala „pracy cichej”, która jest wyposażona w sprzęt komputerowy z dostępem do sieci i baz danych oraz strefa pracy w warunkach relaksu. W kompleksie obiektów zlokalizowano 10 ogólnodostępnych stanowisk przeznaczonych do skanowania i drukowania, udostępnianych po zalogowaniu się przy użyciu legitymacji studenckiej czy karty pracowniczej (w ramach systemu centralnego wydruku). Obiekt posiada indywidualne miejsca parkingowe, które bezpłatnie są oddawane do użytkowania przez studentów i pracowników Wydziału, a także miejsca do pozostawiania rowerów, w tym zamykaną podziemną rowernię z dostępem elektronicznym.

Zajęcia realizowane przez Studium Języków Obcych dla studentów Analityki medycznej są prowadzone w bazie WF przy ul. Borowskiej 211, a nie w lokalizacji Studium na starym kampusie, co znacznie podniosło komfort pracy zarówno lektorów, jak i studentów. W strukturze Wydziału funkcjonuje Studium Kształcenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego, znajdujące się w budynku OBNDFF, oraz Muzeum Farmacji przy ul. Kurzy Targ 4.

Zajęcia dydaktyczne dla kierunku Analityka medyczna realizowane są również w oparciu o bazę innych wydziałów UMW, zlokalizowanych w starym kampusie przy ul. Chałbińskiego 6a, Mikulicza-Radeckiego 4 -9, ul. Parkowej 34, ul. M. Skłodowskiej-Curie 48/50 , ul. Marcinkowskiego 1, pl. L. Hirszfelda 12 oraz na terenie Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego przy ul. Borowskiej 213. Poza Wydziałem Farmaceutycznym zajęcia dla studentów kierunku Analityka medyczna w formie realizacji pracy dyplomowej - ćwiczenia specjalistyczne z metodologii badań naukowych - prowadzi Katedra Medycyny Sądowej, Katedra Patologii Klinicznej i Doświadczalnej oraz Katedra i Zakład Biofizyki i Neurobiologii. Wszystkie w/w jednostki dysponują odpowiednią infrastrukturą zapewniającą realizację procesu dydaktycznego dla studentów kierunku Analityka medyczna, co wynika z ich profilu badawczo-dydaktycznego i prowadzenia zajęć ze studentami innych kierunków studiów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Wykaz sprzętu dydaktycznego i naukowego jakim dysponują jednostki spoza WF realizujące zajęcia dla studentów kierunku analityka medyczna zawiera **Załącznik 5.2** do raportu dostępny w wersji elektronicznej.

Studenci kierunku Analityka medyczna korzystają również z bazy dydaktycznej Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, zlokalizowanego na ul. Wojciecha z Brudzewa 12a, gdzie realizowane są obowiązkowe zajęcia sportowo-rekreacyjne na I roku studiów. Studentom udostępniana jest: duża sala do gier zespołowych z widownią na 420 miejsc; mała sala fitness (na 15 osób); siłownia duża (na 20 osób); sala cardio (6 szt ergowioseł, bieżnia oraz ergometr narciarski); sala z rowerkami stacjonarnymi z 32 stanowiskami rowerowymi.

5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe.

W ramach praktycznego nauczania UMW zawiera umowy z laboratoriami, w których studenci - zgodnie z planem studiów - odbywają praktyki zawodowe. Każde współpracujące laboratorium jest kontrolowane pod względem wyposażenia oraz świadczonych usług. Umowy dotyczące prowadzenia praktyk zawierane z podmiotami zewnętrznymi muszą wypełniać minimalne wymagania zawarte w art. 89 ust. 5 Ustawy o działalności leczniczej (tekst jednolity: Dz.U. z 2025 r. poz. 450). Do wymogów tych należą m.in.: czas trwania i warunki jej wcześniejszego rozwiązania; środki finansowe należne udostępniającemu z tytułu realizacji umowy, sposoby przekazywania tych środków oraz zasady i warunki ich wykorzystania; wykaz ruchomości i nieruchomości udostępnianych w celu realizacji umowy, sposoby ich udostępniania oraz zasady i warunki ich wykorzystywania; okoliczności, w których może nastąpić zmiana warunków umowy. Pełną listę podmiotów, z którymi UMW posiada umowy/porozumienia w zakresie udostępnienia ich zasobów w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych przedstawiono w **Załączniku 5.3**. Praktyki na kierunku Analityka medyczna odbywają się po II roku (z zakresu "Organizacji i systemów jakości w laboratorium " i "Diagnostyki parazytologicznej"), po III roku (z zakresu „Hematologii laboratoryjnej i koagulologii”, „ Chemii klinicznej” i „Analityki ogólnej”), po IV roku studiów (z zakresu "Mikrobiologii") i na X semestrze studiów (z zakresu „Serologii grup krwi i transfuzjologii”). Praktyki te odbywają się w medycznych laboratoriach diagnostycznych Szpitali/Podmiotów spełniających kryteria do prowadzenia praktyk i zapewniających osiągnięcie założonych w programie efektów kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Laboratoria diagnostyczne, w których odbywają się praktyki posiadają wyposażenie właściwe dla zakresu prowadzonej działalności, w tym: wyposażenie podstawowe, pomiarowo-badawcze, umożliwiające pobieranie materiału, zapewniające bezpieczeństwo i higienę pracy, urządzenia telekomunikacyjne i systemy informatyczne. Placówki posiadają akredytacje i certyfikaty potwierdzające wysokie standardy opieki medycznej oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pacjentów i studentów.

5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu, a także platformy e-learningowej) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów, w szczególności w ramach kształcenia umiejętności praktycznych.

UMW zapewnia wszystkim studentom i pracownikom dostęp do nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, zgodnie z potrzebami całej społeczności akademickiej. Wszyscy prowadzący zajęcia oraz studenci, mają zapewniony dostęp do Internetu oraz udostępnianego oprogramowania, platform edukacyjnych i aplikacji wspierających proces kształcenia.

Do narzędzi informatycznych wspierających proces nauczania i oceniania należą: Platforma e-learningowa <http://plum.umw.edu.pl>, Platforma e-learningowa <http://bg.umw.edu.pl>, Aplikacja Generator sylabusów <https://sylabusy.umw.edu.pl/pl>, Office 365, w tym Microsoft Teams, Statistica, Chmura uczelniana <https://cloud.umw.edu.pl/>, Centralne Repozytorium Materiałów Dydaktycznych <https://materialy.umw.edu.pl/>

W celu ułatwienia studentom dostępu do materiałów dydaktycznych z dniem 1 października 2022 roku utworzono Centralne Repozytorium Materiałów Dydaktycznych (dostępne po adresie <https://materialy.umw.edu.pl/>), w którym nauczyciel akademicki lub inna osoba zobowiązana do prowadzenia zajęć on-line zobligowana jest do umieszczenia prezentacji do wykładów oraz innych materiałów przygotowanych dla potrzeb realizacji zajęć on-line. W semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025 została oddana do użytku nowa platforma e-learningowa PLUM dedykowana całej społeczności Uczelni (dostępna pod adresem <https://plum.umw.edu.pl/>). Szczegółowe zasady organizacji i realizacji zajęć dydaktycznych oraz udostępniania materiałów dydaktycznych od roku akademickiego 2025/2026 przedstawia zarządzenie Rektora UMW 150/XVI R/2025 (**Załącznik 5.4**). Platforma ta stanowi nowoczesne narzędzie dydaktyczne, które wprowadziliśmy jako środowisko nauczania wspomagające tradycyjny proces dydaktyczny (tzw. *blended learning*). Platforma PLUM, oprócz wprowadzania innowacyjności w procesie dydaktycznym, posiada ograniczenia dostępu dla osób postronnych, tym samym zapewniając bezpieczeństwo danych osobowych i materiałów dydaktycznych oraz funkcje ułatwiające realizację procesu uczenia się studentom z indywidualnymi potrzebami. W obrębie działalności i wdrażania nowej platformy e-learningowej, jej administratorzy zapewniają kompleksowe wsparcie dla nauczycieli akademickich m.in. organizując indywidualne lub zbiorowe, zdalne lub stacjonarne konsultacje, a także tworząc e-szkolenia, które mają na celu przygotowanie nauczycieli do efektywnego projektowania i prowadzenia kursów online. Szkolenia te koncentrują się na kluczowych aspektach nauczania zdalnego, takich jak metodyka nauczania w środowisku platformy e-learningowej, wykorzystanie dostępnych narzędzi interaktywnych, opracowywanie angażujących materiałów edukacyjnych oraz przeprowadzanie oceniania częściowego za pomocą platformy e-learningowej.

Uzupełnieniem wykorzystywanych metod i technik kształcenia na odległość są szkolenia biblioteczne dla studentów realizowane na platformie e-learningowej Biblioteki UMW (dostępnej pod adresem <https://bg.umw.edu.pl/>) oraz dostęp do elektronicznych zasobów, w tym e-książek, e-czasopism, materiałów audio/wideo oraz baz danych.

W celu standaryzacji kompetencji cyfrowych w zakresie obsługi powyższych narzędzi, Uczelnia oferuje zarówno pracownikom, jak i studentom wsparcie w postaci instrukcji i filmów instruktażowych dostępnych w uczelnianym serwisie <https://pomoc.umw.edu.pl/>.

Narzędzia informatyczne wspierające procesy administracyjne to: Wirtualna Uczelnia <https://wu.umw.edu.pl/>, Kalendarz egzaminów, Elektroniczna książka adresowa <https://ksiazka.umw.edu.pl/>, Poczta elektroniczna w domenie umw.edu.pl, <http://pomoc.umw.edu.pl>

aplikacja e-potrzeby <http://e-potrzeby.umw.edu.pl> , aplikacja e-Talent (Talent Plus) <https://e-talent.umw.edu.pl/accounts/login/?next=/home/dashboard/> aplikacja mPracownik, System wideokonferencji w CNIM, system obsługi toku studiów EduHub, e-Teczka platforma umożliwiająca składanie wniosków oraz kontakt z Dziekanatem online, aplikacja mStudent, Chmura Uczelniana – cloud.umw.edu.pl – chmura umożliwiająca gromadzenie na potrzeby procesu uczenia się materiałów dydaktycznych, Centralne repozytorium materiałów dydaktycznych: <http://materialy.umw.edu.pl> – wewnętrzna aplikacja uczelni służąca do szybkiego dostępu do posegregowanych, udostępnionych poprzez Chmurę uczelni materiałów dydaktycznych, Pakiet Office365 (Word, Excel, Teams, Outlook, PowerPoint OneDrive, SharePoint, OneNote), platforma e-Learning PLUM (moodle).

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenie dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

Infrastruktura całego Wydziału i wszystkich jego jednostek jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Nie ma barier architektonicznych. W budynkach Wydziału znajdują się tablice informacyjne dla osób z niepełnosprawnościami. W całym obiekcie znajdują się sanitariaty dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Na każdą kondygnację dotrzeć można za pomocą dźwigów osobowych. Sale seminaryjne posiadają oznakowane miejsca przeznaczone dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. W jednostkach zlokalizowanych w tzw. „starym kampusie” istnieją częściowe bariery architektoniczne dla studentów z niepełnosprawnościami. Są one jednak stopniowo likwidowane m.in. dzięki pozyskaniu pieniędzy w ramach projektu POWER z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju dotyczącego wzrostu dostępności infrastruktury i procedur na uczelni dla osób z niepełnosprawnościami (OzN) (2022). W Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym nie ma barier architektonicznych dla osób z niepełnosprawnościami.

Biblioteka posiada udogodnienia dla **osób z niepełnosprawnościami**. Obie biblioteki funkcjonują w obiektach zbudowanych z zachowaniem standardów, bez barier funkcjonalnych i architektonicznych, zapewniającym optymalne warunki korzystania z zasobów i usług m.in. utwardzony podjazd do budynku biblioteki. Czytelnicy z niepełnosprawnościami ruchowymi mogą korzystać ze zbiorów samodzielnie, mając do dyspozycji przystosowaną windę, toalety, miejsca parkingowe. W przestrzeni Biblioteki Głównej znajduje się pokój pracy indywidualnej dla osoby z niepełnosprawnościami różnego typu zawierający: zestaw komputerowy dla osób z niepełnosprawnością wzroku wyposażony w oprogramowanie i sprzęt do powiększania i udźwiękowiania treści, skaner i klawiatura z dużą czcionką, stół z regulowanym blatem. Zainstalowano tablice informacyjne oraz oznakowanie pomieszczeń przystosowane do potrzeb osób niewidomych i niedowidzących. Są wykonane w kontrastowych żółto-czarnych barwach, mają naniesiony tekst w alfabecie Braille’a oraz są wyposażone w beacons YourWay (w technologii NFC) współpracujące z aplikacją na urządzenia mobilne wspomagającą nawigację po budynku osobom ze szczególnymi potrzebami. W pomieszczeniach biblioteki WF na potrzeby osób z niepełnosprawnością utworzono 6 dedykowanych stanowisk pracy (z regulowanym siedziskiem i blatem) przystosowanych dla osób z różnym stopniem niepełnosprawności oraz powiększalnik pisma.

5.5. Dostępność infrastruktury, w tym oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej.

Biblioteka pracuje w zintegrowanym systemie zarządzania biblioteką ProLib, który umożliwia kompleksową obsługę czynności bibliotecznych (gromadzenie, opracowanie, udostępnianie, wypożyczanie, skonstrum, ubytkovanie, obsługę magazynów). Informacje o zasobach drukowanych

znajdują się w **katalogach online**. Dostęp do informacji i zasobów elektronicznych odbywa się za pośrednictwem strony www biblioteki: <https://bg.umw.edu.pl/>.

Zarejestrowany w systemie bibliotecznym użytkownik ma możliwość zdalnego składania zamówień na materiały biblioteczne, rezerwacji książek do wypożyczenia, przedłużania terminów zwrotów wypożyczonych egzemplarzy, sprawdzania stanu swojego konta bibliotecznego. System biblieczny pozwala również na elektroniczne powiadamianie użytkownika (e-mail) o terminach zwrotu wypożyczonych materiałów bibliotecznych.

Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego posiada dwie przestronne **czytelnie** druków zwartych oraz czasopism, gdzie znajduje się wiele wygodnych miejsc, które pozwalają zarówno na indywidualną naukę, jak i pracę w niewielkich grupach. W czytelniach Biblioteki Głównej oraz Filii nr 1 zapewniony jest wolny dostęp do półek – tam książki udostępnia się prezencyjnie, a do układu zbiorów zastosowano klasyfikację NLM (*National Library of Medicine*). Dostęp do czasopism drukowanych ma charakter wyłącznie prezencyjny. Użytkownicy BWF mogą korzystać z dedykowanej im biblioteki oraz bez żadnych ograniczeń z jednostek w Bibliotece Głównej UMW.

Biblioteka Główna jest otwarta dla użytkowników w godz. 9.00–19.00 od poniedziałku do piątku oraz w godz. 9.00–15.00 w soboty. Przed sesjami, na prośbę studentów, godziny otwarcia ulegają wydłużeniu do 21.00. W obu bibliotekach dostępnych jest ponad **300 miejsc** (60 w Bibliotece Filii nr 1) dla użytkowników, w tym:

- w strefie ciszy,
- strefie wolnego dostępu do zbiorów,
- w pokojach pracy indywidualnej i grupowej,
- w sali multimedialnej,
- w czytelni zbiorów specjalnych.

Kilkadziesiąt miejsc pracy jest wyposażonych w komputery podłączone do Internetu. Na terenie budynków działa również Internet bezprzewodowy (eduroam). Ponadto użytkownikom udostępniono 2 wielofunkcyjne urządzenia i wdrożono system uniFlow — samoobsługowe centrum wydruku, kopiowania i skanowania. Na terenie biblioteki znajdują się urządzenia samoobsługowe do zwrotów i wypożyczeń książek. Biblioteka prowadzi także **wypożyczalnię międzybiblioteczną** dla pracowników i magistrantów, sprowadzając dla nich skany, kserokopie artykułów naukowych lub zamawiane książki. W pokojach pracy grupowej BG UMW dostępne są **pomoce dydaktyczne**: 43 modele anatomiczne w tym 19 czaszek. Są to: szkielety dydaktyczne, model figury mięśniowej naturalnej wielkości, model anatomiczny szkieletu człowieka z mięśniami oraz po 1–2 modele: stopy z mięśniami i więzadłami, dłoni ze ścięgnami, nerwami, kręgosłupa człowieka z miednicą, szkieletu kończyny dolnej, serca, miednicy, oka, ucha, głowy, mózgu z polami funkcjonalnymi. Pracownicy, studenci i doktoranci naszej uczelni, w ramach porozumienia uczelni wrocławskich, mogą również korzystać ze zbiorów innych bibliotek szkół wyższych Wrocławia.

Na zajęciach realizujących tematy z zakresu parametrów fizykochemicznych i lekopodobieństwa oraz analizy miejsc wiążących białek studenci wykorzystują oprogramowanie Castpf Pocet i Protein Plus oraz aplikacje wspierane AI.

5.6. System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakres dostosowany do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, w tym w szczególności dostęp do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach.

Biblioteka na Wydziale Farmaceutycznym działa w systemie biblioteczno-informacyjnym Uniwersytetu Medycznego i jest filią Biblioteki Głównej. Będąc częścią systemu, ma dostęp do wszystkich zasobów drukowanych i elektronicznych Biblioteki Głównej, a więc studenci i pracownicy korzystają z obu bibliotek.

Biblioteka Filii nr 1 gromadzi zasoby wspomagające dydaktykę na czterech kierunkach: Farmacji, Analityce medycznej, Dietetyce i Biologii medycznej. Zbiory odpowiadają **wykładanym przedmiotom**, a są to m.in. Farmacja: biofarmacja, biotechnologia farmaceutyczna, botanika, bromatologia, chemia leków, farmacja praktyczna, farmacja przemysłowa, farmakoekonomika, farmakognozja, farmakokinetika, farmakologia, farmakodynamika, farmakoterapia i informacja o leku, historia farmacji, immunologia, immunopatologia, leki pochodzenia naturalnego, opieka farmaceutyczna, prawo farmaceutyczne, synteza i technologia środków leczniczych, technologia postaci leku, toksykologia, związki heterocykliczne w farmacji; Analityka medyczna: analityka ogólna, chemia analityczna, diagnostyka laboratoryjna, izotopowa, molekularna, mikrobiologiczna, wirusologiczna, histologia, organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych, podstawy biobankowania, serologia grup krwi i transfuzjologia, techniki pobierania materiału biologicznego; Dietetyka: analiza i ocena jakości żywności, bezpieczeństwo żywności, chemia żywności, diety alternatywne, interakcje leków z żywnością, nutrigenomika, poradnictwo żywieniowe, technologia żywności i potraw, zasady i organizacja żywienia zbiorowego oraz w szpitalach, ziołowe środki lecznicze, fitoterapia, żywienie człowieka, żywienie dojelitowe i pozajelitowe, żywienie kliniczne, żywienie w alergiach i nietolerancjach pokarmowych, żywienie w chorobach i stanach okołoperacyjnych, żywność funkcjonalna i GMO; Biologia medyczna: biologia komórki, chemia organiczna, genetyka z elementami genetyki medycznej, obliczenia biochemiczne, podstawy chemii medycznej, podstawy histologii, podstawy immunologii.

Zasoby Biblioteki UMW na dzień 22.01.2026 (BG, Filia nr 1, Filia Wałbrzych)

- Liczba woluminów książek: 190.412
- Liczba woluminów czasopism: 81.855
- Liczba jednostek inwentarzowych pozostałych zbiorów specjalnych: 8.286
- Zbiory elektroniczne zinwentaryzowane: 695

Z tego:

Zasoby Biblioteki Filii nr 1 na dzień 22.01.2026

- Liczba woluminów książek: 16.233
- Liczba woluminów czasopism: 6.760
- Liczba tytułów czasopism: 304

90% zbiorów jest opracowanych komputerowo i dostępnych w katalogach online. Od roku 2018 współtworzymy czynnie Narodowy Uniwersalny Katalog Centralny NUKAT. Zbiory biblioteczne drukowane i dostępne w wersji elektronicznej w pełni pokrywają zalecenia w zakresie obowiązkowego i uzupełniającego piśmiennictwa zawartego w **sylabusach przedmiotów**. Pracownicy biblioteki:

- corocznie analizują sylabusy oraz zestawienia podręczników,
- na bieżąco monitorują potrzeby studentów i pracowników,
- analizują zgłoszenia w zakresie zakupu książek i podręczników, składane przez studentów i pracowników poprzez zakładkę „Zaproponuj zakup” w katalogu bibliotecznym Integro,
- analizują zestawienia statystyczne wykorzystywanej literatury,

Od roku akademickiego 2025/2026 usprawniono proces dodawania literatury do sylabusów przez osoby odpowiedzialne za przedmiot oraz zwiększono nadzór nad celowością zakupów zasobów bibliotecznych i ich aktualnością. W szkoleniu dot. tworzenia sylabusów zawarto precyzyjne wytyczne dot. dodawania literatury:

Wytyczne:

- Wypełnienie pola „Literatura obowiązkowa” jest obowiązkowe.
- Wypełnienie pola „Literatura uzupełniająca i inne pomoce” nie jest obowiązkowe.
- Dla kierunków prowadzonych w języku polskim literatura obowiązkowa musi być polskojęzyczna, a dla kierunków prowadzonych w języku angielskim - literatura w języku angielskim. Literaturę w innym języku niż język wykładowy dopuszczana jest w przypadku literatury uzupełniającej.
- Wszystkie pozycje literatury obowiązkowej powinny być dostępne dla studentów w Bibliotece UMW. Dostępność literatury można sprawdzić w katalogu Biblioteki "Integro". Jeśli danej pozycji nie ma w katalogu "Integro", prosimy o przesłanie wniosku o zakup na adres: gromadzenie@umw.edu.pl (opens in a new tab). Po uzyskaniu potwierdzenia, że książka została zamówiona, pozycja będzie dodana do Generатора sylabusów.
- Zgodnie ze wskaźnikami spełniania standardów jakości kształcenia Polskiej Komisji Akredytacyjnej treści programowe powinny być nauczane w oparciu o aktualny stan wiedzy i metodyki badań. Decyzją Dziekanów naszej Uczelni przyjętym standardem jest wskazywanie w sylabusach literatury obowiązkowej wydanej nie później niż 10 lat wstecz.
 - Wyjątki:
 - a) dopuszczalne są pozycje starsze, pod warunkiem, że znajdują się w wykazie podręczników CEM;
 - b) dopuszczalne są pozycje starsze, jeśli na rynku wydawniczym nie ma literatury do przedmiotu, która ma mniej niż 10 lat.

Dodatkowo od roku akademickiego 2025/2026 została zablokowana możliwość ręcznego dodawania pozycji w polu literatura obowiązkowa i literatura uzupełniająca. Wskazanie literatury odbywa się poprzez wybór pozycji z zamkniętego katalogu opracowanego przez Bibliotekę Główną, który może być przez nauczycieli uzupełniony, tj nauczyciel akademicki może zawnioskować do Biblioteki o zakup danej pozycji literatury i dopiero po potwierdzeniu przez Bibliotekę tego zakupu pozycja ta jest wprowadzana na listę dostępnej literatury, z której osoba odpowiedzialna za przedmiot wybiera literaturę tworząc sylabus.

Zebrane publikacje pochodzą z uznanych wydawnictw medycznych, instytutów naukowych oraz współpracujących uczelni medycznych, a są to m.in. AsteriaMed, Continuo, Czelej, Edra Urban & Partner, Elamed, Górnicki, Help-Med, Medical Tribune, Medicina Sportiva, MediPage, MedPharm, Medycyna Praktyczna, Przegląd Lekarski, PWN, PZWL, Termedia, Via Medica, Wolters Kluwer, α-medica press, Instytut Hematologii i Transfuzjologii, Instytut Medycyny Pracy, Instytut Żywności i Żywienia.

Wykaz podręczników wskazanych w sylabusach przedmiotów znajduje się w **Załączniku 5.5** (pełna lista 455 posiadanych aktualnych i starszych podręczników) Do **najpopularniejszych publikacji**, które posiadamy w naszych zbiorach, a które są wskazywane w sylabusach do realizacji przedmiotów na akredytowanym kierunku należą 92 pozycje (wybrano te polecane do 3 i więcej przedmiotów).

Szczegółowe informacje o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych znajdują się w **Załączniku 5.6**.

Wśród posiadanego zasobu czasopism drukowanych znaleźć można m.in. następujące tytuły: Analityka, Diagnostyka Laboratoryjna, Diagnosta Laboratoryjny, Farmacja Polska, LAB – Laboratoria, Aparatura, Badania, Lek w Polsce, Postępy Nauk Medycznych, Polski Merkurusz Lekarski, Postępy Fitoterapii, Przegląd Farmaceutyczny.

E-zasoby gromadzone i udostępniane przez Bibliotekę Główną UMW są dostosowane do potrzeb naukowych, klinicznych i dydaktycznych w zakresie prowadzonych kierunków studiów. Corocznie zasób biblioteczny jest weryfikowany na podstawie sylabusów, dezyderat i prowadzonej systematycznie analizy rynku wydawniczego oraz statystyk wykorzystania poszczególnych zasobów. Propozycja zbiorów elektronicznych subskrybowanych przez Bibliotekę Główną UMW obejmuje swoją tematyką szeroki zakres pozycji z medycyny oraz dziedzin pokrewnych. Zasoby elektroniczne są dostępne ze wszystkich **komputerów w sieci uczelnianej** eduroam, a także zdalnie **z komputerów domowych** po zarejestrowaniu się w Centralnym Systemie Autoryzacji UMW. Wykorzystanie międzynarodowych zasobów elektronicznych znacznie wzrosło dzięki uruchomieniu zdalnego dostępu do zasobów z komputerów domowych poprzez serwer HAN i multiwyszukiwarkę zbiorów elektronicznych EDS.

Poruszanie się po zasobach elektronicznych ułatwiają narzędzia wspomagające wyszukiwanie, takie jak: narzędzie linkujące z bibliograficzno-abstraktowych baz danych do pełnych tekstów, katalog czasopism elektronicznych – lista A-to-Z, multiwyszukiwarka EBSCO Discovery Service, pozwalająca na **jednoczesne przeszukiwanie** wszystkich zasobów elektronicznych wszystkich prenumerowanych zasobów elektronicznych oraz wybranych zasobów open access.

Kody QR do konkretnych dedykowanych tytułów e-booków znaleźć można na terenie BG UMW. Pełne listy tytułów e-booków i e-czasopism z wymienionych poniżej zbiorów elektronicznych dostępne są w zakładce „e-zasoby”, przy opisach poszczególnych e-zasobów na stronie internetowej biblioteki.

Zbiory biblioteczne w formie elektronicznej (na rok 2025):

- 201 836 książek elektronicznych (w tym m.in. takich wydawców, jak: Cambridge University Press, Edra, Elsevier, LWW, McGraw-Hill, PWN, Springer/Nature, Thieme, Wiley)
- 7193 czasopism elektronicznych (w tym m.in. takich wydawców, jak: BMJ, Elsevier, Thieme, Springer, Taylor & Francis, Wiley, Oxford University Press)
- 70 baz danych i platform edukacyjnych (bibliograficzne, pełnotekstowe i kliniczne, m.in.: Clinical Key – Student, Embase, Osmosis, Polska Bibliografia Lekarska, Web of Science, UpToDate, Scopus, Cochrane, CAS SciFinder, European Pharmacopoeia, CINAHL Ultimate, Medline Ultimate)

Biblioteka Uniwersytetu Medycznego umożliwia też korzystanie z **Wirtualnej Biblioteki Nauki (WBN)**, czyli platformy dostępu do baz i kolekcji zasobów elektronicznych. Jest to dostęp do pełnych kolekcji elektronicznych czasopism, książek i baz danych kilkunastu najważniejszych światowych wydawnictw naukowych uzyskanych w ramach licencji krajowych i zakupów konsorcyjnych. Zawiera łącznie ponad 8000 tytułów czasopism bieżących, z czego ok. 5000 jest dostępnych w ramach licencji krajowych Elsevier, Springer i Wiley. W ramach licencji krajowych jest również dostępnych ok. 30 tys. e-książek oraz ponad 10 tys. tomów serii książkowych, a także czasopisma Science i Nature, platforma EBSCO oraz bazy abstraktowo-bibliometryczne Web of Science i Scopus wraz z dodatkowymi narzędziami

analitycznymi InCites i SciVal. Dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki jest ułatwiony przez dodanie jej dostępnych zbiorów do multiwyszukiwarki EDS. Dodatkowo zapewniono dostęp do **Academiki**, czyli darmowej wypożyczalni międzybibliotecznej umożliwiająca korzystanie ze zbiorów cyfrowych Biblioteki Narodowej. W Academicie udostępniane głównie książki i czasopisma naukowe ze zbiorów Biblioteki Narodowej, w tym: podręczniki akademickie, prace naukowe i popularnonaukowe oraz czasopisma naukowe z listy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego ze wszystkich dziedzin wiedzy.

Biblioteka UMW współtworzy **Polską Platformę Medyczną** (PPM). W tej ważnej ogólnopolskiej bazie dokumentowany jest m.in. dorobek naukowy pracowników. Na jej podstawie przygotowywane są **analizy bibliometryczne** do ocen indywidualnych pracowników wydziału. Biblioteka zachęca również do deponowania otwartych danych i oferuje wszelkie wsparcie w procesie dotyczącym danych badawczych (w tym również konsultacje indywidualne i pomoc w deponowaniu danych).

Liczba zarejestrowanych publikacji z Wydziału Farmaceutycznego w PPM-UMW:

- 11 239 publikacji,
- 129 doktoraty,
- 16 danych badawczych,
- 103 patenty,
- 117 projektów,

dodatkowo: 101 aparatur badawczych, 18 laboratoriów, 267 profili naukowców, 9 zespołów badawczych.

Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego udziela **informacji bibliograficzno-katalogowej** na podstawie dostępnych źródeł na miejscu, mailowo oraz telefonicznie. Pracownicy podnoszą swoje kwalifikacje zawodowe poprzez udział w szkoleniach, pisanie artykułów, ale też udzielają się na bibliotecznych mediach społecznościowych.

W Bibliotece realizowane są **szkolenia** e-learningowe na platformie Moodle. Autoryzacja użytkowników odbywa się przez konto uczelniane CSA. Przeszkolono ponad 2000 osób, a zakres tematów obejmował:

- elektroniczne bazy danych,
- elektroniczne źródła informacji naukowej,
- fałszywe czasopisma i drapieżni wydawcy,
- identyfikator ORCID,
- metody i narzędzia oceny jakości źródeł i dorobku naukowego,
- strategię wyszukiwania informacji naukowych,
- techniki wyszukiwania informacji w bazach danych,
- własność intelektualna,
- zagadnienia naukowej informacji medycznej.

Organizowane są szkolenia indywidualne i grupowe, do prowadzenia zapraszani są również dostawcy naszych zasobów elektronicznych. Dodatkowo stale informujemy społeczność akademicką o zewnętrznych szkoleniach (nieodpłatnych) organizowanych m.in. przez NCN.

5.7. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.

Infrastruktura dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego podlega stałemu procesowi monitorowania, oceny i doskonalenia. Monitorowanie bazy dydaktycznej ma na celu ciągłe dostosowanie infrastruktury dydaktycznej i naukowej do potrzeb prowadzonego kształcenia oraz specyfiki realizowanych badań. Dzięki temu zapewnione są jak najlepsze warunki do prowadzenia zajęć dydaktycznych i osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się. Monitorowanie dotyczy bazy kształcenia teoretycznego, na które składają się: sale dydaktyczne wyposażone w sprzęt multimedialny, nagłośnienie, tablice; pracownie komputerowe, pracownie umiejętności zawodowych i laboratoria oraz zasoby biblioteczne, a także warunki optymalne dla prowadzenia kształcenia praktycznego (zajęć praktycznych i praktyk zawodowych).

W celu zapewnienia optymalnych warunków kształcenia infrastruktura dydaktyczna podlega bieżącemu procesowi nadzoru. W tym zakresie na WF została utworzona jednostka Dział Utrzymania Ruchu, którego pracownicy mają za zadanie zapewnić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich pracowni pod względem technicznym. Bezpośrednio odpowiedzialni za nadzór nad przynależnymi do Katedr/Zakładów i Pracowni sal dydaktycznych są kierownicy jednostek. Dziekan wydziału sprawuje ogólny nadzór nad bazą dydaktyczną. Okresowo przeprowadzane są hospitacje zajęć gdzie pod uwagę brana jest również opinia studentów dotycząca wykorzystania infrastruktury dydaktycznej. Hospitacje są także okazją do bieżącego przeglądu dostosowania do potrzeb oraz sprawności wyposażenia i infrastruktury wykorzystywanej w procesie dydaktycznym na kierunku. W roku akademickim 2024/2025 przeprowadzone hospitacje na kierunku Analityka medyczna wykazały, że wszyscy nauczyciele uzyskali maksymalny wynik w tym obszarze, a sale i ich wyposażenie odpowiadało potrzebom.

Baza dydaktyczna Wydziału jest systematycznie doposażana w miarę potrzeb i możliwości finansowych. Corocznie uzupełniana jest o nowe meble oraz sprzęt laboratoryjny, z którego korzystają studenci kierunku farmacja, analityka medyczna, dietetyka i biologia medyczna podczas zajęć dydaktycznych. Wszystkie sale seminaryjne i wykładowe są wyposażone w nowoczesne systemy audio-wideo. W roku 2021/2022 wymienione zostały komputery we wszystkich salach wykładowych i seminaryjnych. Sale wykładowe W1-i W2 dodatkowo są wyposażone w nowoczesny system umożliwiający transmisję obrazu i dźwięku w jakości HD (streaming) zainstalowany w 2023 roku.

W roku akademickim 2022/2023 zakupiono do Katedry Podstaw Nauk Medycznych i Immunologii zestaw multimedialny do nauki budowy i funkcjonowania ludzkiego ciała (wirtualny stół anatomiczny), co znacząco podniosło jakość dydaktyki w tym obszarze i uatrakcyjniło realizację ćwiczeń. W roku akademickim 2023/2024 zakupiono i zamontowano przy salach ćwiczeń, na holach i korytarzach budynków Wydziału 58 tablic magnetycznych, różnej wielkości, aby studenci i pracownicy mogli zamieszczać wszystkie niezbędne materiały informacyjne i ogłoszenia. W obu budynkach Wydziału działają szatnie ogólne, a dodatkowo przy każdej sali ćwiczeń w katedrach rozmieszczone są nowoczesne, indywidualne szafki zamykane i otwierane kartą studenta. Umożliwia to komfortowe i bezpieczne przechowywanie rzeczy przez studentów.

W roku akademickim 2020/2021 oraz 2021/2022 korytarze i hole budynku WF przy ul. Borowskiej 211 zostały wyposażone w nowoczesne meble do odpoczynku i relaksu dla studentów podczas przerw między zajęciami, a do korytarzy budynku przy ul. Borowskiej 211a dokupiono ławki do siedzenia. Miejsca te są wykorzystywane także przez studentów innych wydziałów Uczelni, którzy mają przerwy podczas zajęć realizowanych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym.

W budynku przy ul. Borowskiej 211 od roku akademickiego 2017/2018 funkcjonuje bar studencki oferujące ciepłe posiłki oraz zimne przekąski. Władze Wydziału zakupiły kuchenkę mikrofalową oraz czajnik elektryczny z przeznaczeniem na używanie przez studentów. Zlokalizowane są w okolicy baru. Dodatkowo na korytarzach budynku zostały zamontowane automaty z ciepłymi i zimnymi napojami i zimnymi napojami oraz zimnymi przekąskami. W okolicy baru jak i automatów znajdują się stoły i krzesła dla studentów.

5.8. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Infrastruktura wykorzystywana na potrzeby kształcenia studentów kierunku analityka medyczna umożliwia realizację zajęć dydaktycznych w sposób pozwalający na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się i odpowiada wymaganiom, zawartym w standardach kształcenia. Zajęcia realizowane są w nowoczesnych budynkach Wydziału Farmaceutycznego UMW z dostępem do wszystkich niezbędnych pracowni, sal ćwiczeniowych, sal laboratoryjnych, seminaryjnych i audiowizualnych oraz pozostałych pracowni wyposażonych adekwatnie do zakładanych efektów uczenia. Również poziom referencyjności i wyposażenia szpitala USK pozwala na zapoznavanie studentów z najnowszymi metodami diagnostyki a prowadzenie zajęć przez wykwalifikowaną kadrę gwarantuje osiągnięcie przez studentów wszystkich zakładanych efektów uczenia się.

Wyposażenie w/w jednostek pozwala na prowadzenie szkolenia w pełni zgodnego z wymaganiami w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy. Możliwość utrzymania odpowiednio wysokiego poziomu kształcenia powiązana jest ściśle z posiadaniem przez UMW właściwej infrastruktury dydaktycznej. Zajęcia odbywają się w większości w dwóch budynkach zlokalizowanych obok siebie, w których znajdują się poza częścią dydaktyczną Dziekanat i Filia Biblioteki. Struktura taka znacznie usprawnia organizację zajęć i obsługę studenta oraz zwiększa satysfakcję studenta i ma istotne znaczenie zwłaszcza w początkowym okresie studiów. Wykaz wyposażenia bazy dydaktycznej i laboratoryjnej znajduje się w załączniku (Załącznik 5.2).

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:

Rozwój i doskonalenie infrastruktury Wydziału Farmaceutycznego wpisuje się w zintegrowaną strategię rozwoju całego UMW. W wyniku planowanej poprawy warunków studiowania oraz jakości obsługi studentów, stworzono wytyczne dotyczące długofalowej polityki rozwoju i permanentnego doskonalenia bazy dydaktycznej, zgodnej ze stale zmieniającymi się potrzebami oraz możliwościami finansowymi. W ramach projektu rozwoju uczelni przygotowano plan modernizacji infrastruktury dydaktycznej w obrębie zarówno: „starego Campusu” jak i Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego. Modernizacja ta dotyczy m.in. budowy Centrum Dydaktycznego przy ulicy Borowskiej (sale wykładowe, sale symulacji wysokiej wierności, miejsca odpoczynku, cichej pracy studentów). Obiekt ma także dysponować odpowiednim zapleczem socjalnym i gastronomicznym. Uzyskano również wsparcie finansowe z UE w ramach programów pomocowych i rozwojowych. Ubieganie się o różne źródła finansowania poza dysponowaniem środkami własnymi pozwoli na realizowanie projektów, rozbudowę i remonty bazy dydaktycznej i naukowej.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

6.1. Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływu na koncepcję kształcenia, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych.

UMW realizuje aktywną i konsekwentną współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, która jest strategicznie osadzona w misji Uczelni i ma na celu zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na kierunku Analityka medyczna. Współpraca ta obejmuje szerokie spektrum podmiotów – od pracodawców z sektora diagnostyki laboratoryjnej i farmaceutyki, poprzez instytucje badawczo-rozwojowe, aż po organizacje społeczne i programy prozdrowotne. Strategiczne zaangażowanie UMW w powiązania ze światem gospodarki i nauki dokumentują m.in. podpisanie Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni (DSOU, 2019) oraz Magna Charta Universitatum (MCU, 2022), które integrują wartości społeczne, etyczne i związane ze zrównoważonym rozwojem (SDG 3, 9, 17) w procesie dydaktycznym.

Kierunek Analityka medyczna, ze względu na swój profil praktyczny i orientację zawodową, szczególnie intensywnie angażuje się w dialog z interesariuszami zewnętrznymi. Efektem tej współpracy jest nie tylko wysoki procent zatrudnienia absolwentów (zgodnie z danymi ELA 2024, aż 88% absolwentów pracuje w diagnostyce medycznej w ciągu 12 miesięcy od uzyskania dyplomu), ale również stała ewolucja programu studiów w odpowiedzi na rzeczywiste potrzeby rynku pracy oraz zmienne warunki ochrony zdrowia publicznego.

Zakres współpracy z interesariuszami zewnętrznymi określony został w Zarządzeniu nr 278/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 17 grudnia 2024 r. w sprawie ustalenia zasad współpracy Uniwersytetu Medycznego im Piastów Śląskich we Wrocławiu z interesariuszami zewnętrznymi w obszarze działalności dydaktycznej https://www.umw.edu.pl/sites/default/files/2024-12/ZR%202024_278.pdf

Zakresy współpracy przybiera różnorodne formy w zależności od potrzeb i może obejmować:

- dostosowanie programów studiów do potrzeb rynku pracy,
- rozwój kompetencji praktycznych studentów,

- wsparcie procesów dydaktycznych i badawczych,
- transfer wiedzy i innowacji do praktyki gospodarczej,
- rozwój kompetencji zawodowych kadry dydaktycznej,
- wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności studentów oraz absolwentów,
- monitorowanie losów zawodowych absolwentów,
- realizacja wspólnych projektów społecznych i rozwojowych,

6.1.1. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego

Sektor Badawczo-Rozwojowy i Innowacje

Współpraca Wydziału Farmaceutycznego z sektorem badawczo-rozwojowym stanowi kluczowy element strategii UMW 2021–2028 (**Załącznik 6.1**). Uniwersytet wdrożył szereg inicjatyw wspierających transfer wiedzy i technologii. Głównym systemowym rozwiązaniem wspierającym rozwój działalności badawczo-wdrożeniowej na UMW jest Centrum Transferu Technologii (CTT), powołane w 2022 roku, które analizuje wyniki badań pod kątem potencjalnych wdrożeń, udzielając doradztwa w zakresie ochrony własności intelektualnej, patentowania oraz koordynacji umów gospodarczych. W ramach CTT UMW realizuje wysokobudżetowe projekty finansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) – aktualnie pięć projektów o łącznej wartości 45 milionów PLN realizowanych we współpracy z partnerami z sektora biotechnologicznego i farmaceutycznego. Działalność CTT wykazuje dynamiczny wzrost: w roku akademickim 2024/2025 zanotowano wzrost o 75 procent w liczbie zgłoszonych patentów w porównaniu z rokiem poprzednim.

Istotnym komponentem współpracy jest również Uniwersyteckie Centrum Wsparcia Badań Klinicznych (UCWBK), które prowadzi niekomercyjne badania kliniczne finansowane m.in. przez Agencję Badań Medycznych i oferuje specjalistyczne studia podyplomowe z zakresu zarządzania badaniami klinicznymi. W ten sposób kierunek Analityka Medyczna uzyskuje dostęp do zaawansowanych środowisk badawczych i praktycznych wdrożeń technologicznych dla swoich studentów i opiekunów prac dyplomowych.

Przykładem szczególnie znaczącego wdrożenia jest doktorat wdrożeniowy pani Karoliny Tądel, absolwentki kierunku Analityka medyczna UMW. Pani Karolina Tądel realizuje pierwszą na uczelni pracę doktorską, pod kierunkiem prof. dr hab. Iwony Bil-Luli, poświęconą zastosowaniu sztucznej inteligencji we wczesnym wykrywaniu sepsy u noworodków – projekt o wysokiej relewancji klinicznej i innowacyjności. Jej osiągnięcia zostały uznane na arenie międzynarodowej: znalazła się na liście Forbes 30 Under 30, a następnie objęła stanowisko Zastępcy Dyrektora Departamentu e-Zdrowia w Ministerstwie Zdrowia. Fakt ten świadczy o wysokiej wartości i zgodności kształcenia kierunku z potrzebami sektora publicznego i systemem e-zdrowia.

Kolejnym przykładem wdrożeń aplikacji, w ramach którego pracownicy i studenci związani z Kierunkiem Analityka medyczna, mieli okazję wspierać realizację kolejnego innowacyjnego projektu takich jak **Kid Aid** – aplikacja AI do diagnostyki pediatrycznej, realizowana wspólnie z firmą Animativ oraz szpitalami w Trzebnicy i Wałbrzychu. Innym dynamicznie rozwijającym się projektem jest **Vivid Mind** – technologia do wczesnego wykrywania demencji na podstawie analizy głosu, obecnie testowana w klinicznym środowisku UMW. Projekty te zapewniają studentom Analityki Medycznej dostęp do realnych wdrożeń badawczo-technologicznych i możliwość zaangażowania się w prace dyplomowe o charakterze wdrożeniowym. W tabeli 6.1 poniżej zebrano ważniejsze projekty wdrożeniowe, które są bezpośrednim dowodem współpracy ze środowiskiem zewnętrznym:

Tabela 6.1. Najważniejsze projekty wdrożeniowe UMW.

Nazwa projektu	Opis projektu	Źródło
Custom-Med	System modułowych szkoleń z mini-wykładami 5-minutowymi, fiszkami, quizami i certyfikatami UMW	www.custom-med.com
Kid Aid	Aplikacja AI do diagnostyki pediatrycznej z 3 etapami: baza danych, trener dydaktyczny, narzędzie diagnostyczne z systemem trzech kolorów. Narzędzie to ma wspierać proces triage'u medycznego w placówkach doraźnej pomocy, szpitalnych oddziałach ratunkowych oraz punktach nocnej i świątecznej opieki medycznej. Projekt stanowi odpowiedź na wyzwania związane z diagnostyką niemowląt i małych dzieci, które ze względu na różnice fizjologiczne i trudności w komunikacji stanowią szczególną grupę pacjentów.	https://kid-aid.pl
Lek Raport	Aplikacja powstała w ramach projektu naukowego "Analiza kognitywnych usług farmaceutycznych, w tym przeglądu lekowego, prowadzonego na podstawie autorskiego narzędzia badawczego", kierowanego przez dra Artura Owczarka. LekRaport umożliwia farmaceutom przeprowadzanie ustrukturyzowanych wywiadów z pacjentami oraz gromadzenie w jednym miejscu danych dotyczących ich stanu zdrowia, stylu życia, stosowanych leków i suplementów, a także informacji o wykonywanych w aptece usługach, takich jak szczepienia czy badania. Aplikacja ułatwia identyfikację problemów lekowych, rejestrację i zgłaszanie działań niepożądanych leków oraz generowanie podsumowań wizyt z zaleceniami dla pacjentów. Wprowadzenie LekRaportu ma przyczynić się do rozwoju opieki farmaceutycznej w Polsce, poprzez ocenę i poprawę funkcjonowania kompleksowych usług farmaceutycznych. Aplikacja wspiera farmaceutów w realizacji ich zadań, wynikających z Ustawy o zawodzie farmaceuty, takich jak czuwanie nad prawidłowym przebiegiem farmakoterapii i realizacja przeglądów lekowych.	https://ctt.umw.edu.pl/wp-content/uploads/2025/08/LekRaport-oferta-dla-uczelni-1.pdf (Załącznik 6.2)

	Narzędzie LekRaport zostało wyróżnione podczas spotkania Europejskiej Federacji Nauk Farmaceutycznych (EUFEPS) w maju 2024 r. Jest już dostępne dla wszystkich zainteresowanych farmaceutów i aptek.	
Wdrożeniowe Prace Dyplomowe (WPD)	Głównym założeniem programu jest umożliwienie studentom aktywnej współpracy z partnerem zewnętrznym podczas tworzenia pracy dyplomowej.	Broszura informacyjna dla PARTNERA (Załącznik 6.3) i STUDENTA (Załącznik 6.4) Centrum Transferu Technologii Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
MedKid	Aplikacja mobilna do zarządzania zdrowiem dziecka przez rodziców (dokumentacja symptomów, wyniki, wizyty, synchronizacja rodzinna). Aplikacja wychodzi naprzeciw powszechnemu problemowi, jakim jest gęszcz papierowych dokumentów medycznych, które łatwo zgubić lub w których trudno się odnaleźć w potrzebnym momencie. MedKid umożliwia przechowywanie w jednym miejscu wyników badań, notatek od lekarzy, recept i innych ważnych zaświadczeń, eliminując stres związany z poszukiwaniem konkretnych informacji. Co więcej, aplikacja pozwala na wzbogacenie dokumentacji o zdjęcia i nagrania audio, co jest nieocenione przy monitorowaniu zmian skórnych, dokumentowaniu charakterystyki kaszlu czy innych nietypowych symptomów. MedKid to projekt stworzony przez Code Publishing sp. z o.o., a jego celem jest wsparcie rodziców i opiekunów w dbaniu o zdrowie najmłodszych.	https://medkid.app/
VISUAL	Projekt wirtualnej rzeczywistości do nauczania anatomii (badania opublikowane w European Journal of Midwifery 2024, wykazały wzrost wiedzy anatomicznej z $p < 0.001$). Studenci Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu tworzą wirtualną bibliotekę anatomiczną, co stanowi istotny krok w unowocześnianiu metod nauki anatomii.	https://ctt.umw.edu.pl/projekty-ctt/visual/

	Projekt opiera się na generowaniu trójwymiarowych modeli ludzkich narządów przy użyciu precyzyjnej techniki fotogrametrii. Ta zaawansowana technika pozwala na uzyskanie modeli z niespotykaną dotąd dokładnością, wiernie odwzorowujących kształt, teksturę i kolorystykę poszczególnych struktur anatomicznych. Wirtualna biblioteka anatomiczna, przybierająca formę interaktywnego e-atlasu, umożliwia studentom eksplorowanie anatomii w trójwymiarze. W przeciwieństwie do statycznych ilustracji w tradycyjnych podręcznikach czy uproszczonych modeli w dotychczasowych aplikacjach, biblioteka oferuje immersyjne doświadczenie wizualne, pozwalając na obracanie, przybliżanie i analizowanie złożonych struktur anatomicznych z każdej perspektywy. Co istotne, zastosowana metoda fotogrametrii pozwala na wierne odzwierciedlenie naturalnej zmienności międzyosobniczej w budowie narządów, co jest kluczowym aspektem w edukacji medycznej, przygotowującym przyszłych specjalistów na różnorodność przypadków klinicznych. Projekt ten ma potencjał, aby stać się standardem w nauczaniu anatomii na uczelniach medycznych, podnosząc jakość kształcenia i znacząco ułatwiając studentom zrozumienie anatomii człowieka.	
Regionalne Centrum Medycyny Cyfrowej (RCMC)	Infrastruktura dla medycyny cyfrowej i Data Science, projekt realizowany w konsorcjum UMW + USK + UE Wrocław	

Pracodawcy i Rynek Zawodowy

Współpraca z pracodawcami stanowi fundament praktycznego kształcenia na kierunku. Partnerami UMW w realizacji praktyk zawodowych i staży są: Uniwersytecki Szpital Kliniczny (USK), Dolnośląskie Centrum Medyczne (DOLMED S.A.), prywatne laboratoria analityczne (np. DIALAB), duże sieci diagnostyczne (Diagnostyka Sp. z o.o., Synevo), a także przedsiębiorstwa farmaceutyczne. Istnieje 12 aktywnych umów o współpracy badawczo-gospodarczej (BR) z firmami biotechnologicznymi, które zapewniają systematyczne zaangażowanie studentów i kadry w projektach łączących naukę z praktyką.

Znaczenie sektora prywatnego dla zatrudnienia absolwentów jest rozstrzygające – dane pochodzące z badania ankietowego z 2017 roku wykazały, że ponad 77% absolwentów kierunku Analityka medyczna

podejmuje pracę w sektorze prywatnym. To wskazuje na wysoką zgodność profilu praktycznego kierunku z rzeczywistymi oczekiwaniami i potrzebami rynku pracy.

Institucje Publiczne i Programy Społeczne

UMW aktywnie współpracuje z lokalnymi instytucjami publicznymi i organizacjami społecznymi. Partnerami są: Wrocławskie Centrum Akademickie, Urząd Miasta Wrocławia, jednostki ochrony zdrowia publicznego oraz NGO zaangażowane w działalność prozdrowotną. Szczególnie istotne są programy społeczne koordynowane przez Uczelnię, takie jak:

#nabieraMYodwagi – kampania profilaktyki nadwagi prowadzona w latach 2023–2024, obejmująca edukację populacyjną, broszury informacyjne i konferencje tematyczne. Studenci kierunku Analityka medyczna uczestniczą w przygotowaniu materiałów edukacyjnych i w bezpośrednim kontakcie z beneficjentami programu.

Porusz Serce – program edukacyjny UMW dotyczący resuscytacji i ratownictwa medycznego (2024–2025), realizowany we współpracy z lokalnymi placówkami, szpitalami i instytucjami naukowymi. Program obejmuje szkolenie „Ambasadorzy AED” dla społeczności akademickiej i mieszkańców miasta, rozpowszechnianie wiedzy o pierwszej pomocy oraz promocję zdrowia sercowo-naczyniowego.

Działalność społeczna UMW znajduje formalne odzwierciedlenie w dokumentach strategicznych. Podpisanie Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni (DSOU, wrzesień 2019) zobowiązało Uczelnię do realizacji 12 zasad zrównoważonego rozwoju, równości i dialogu z interesariuszami. Zarządzeniem Rektora z 2020 roku powołano Zespół ds. SOU (Społeczna Odpowiedzialność Uczelni), odpowiadający za politykę równego traktowania, ekologii i wpływu na otoczenie.

Podobnie, podpisanie Magna Charta Universitatum 2020 (16 września 2022) wzmocniło zobowiązanie UMW do wolności akademickiej, różnorodności i dialogu społecznego. Te wartości przekładają się bezpośrednio na treści programowe – na przykład *case studies* z etyki i praw człowieka w medycynie laboratoryjnej są teraz włączane do kursów podstawowych kierunku.

6.1.2. Formy stałej i różnorodnej współpracy

Współpraca UMW z otoczeniem społeczno-gospodarczym przybiera wiele sformalizowanych i systematycznych form, dostosowanych do profilu praktycznego kierunku Analityka medyczna. Poniższa charakterystyka obejmuje główne kanały współpracy:

Praktyki Zawodowe i Staże

Praktyki zawodowe są obligatoryjnym elementem programu studiów na kierunku Analityka medyczna - programy praktyk z podziałem na lata (**Załącznik 6.5**). Realizowane są od drugiego do piątego roku studiów, na V roku w okresie trwania semestru, a na pozostałych latach w okresie wakacyjnym. Praktyki zawodowe zostały uregulowane Zarządzeniem Rektora nr 28XV/R2020 w sprawie organizacji praktyk zawodowych studentów (**Załącznik 6.6**). Na Wydziale Farmaceutycznym została opracowana procedura doboru miejsc odbywania praktyk zawodowych oraz kryteria doboru i oceny podmiotu przyjmującego i opiekuna praktyki ze placówki przyjmującej oraz za strony Uczelni, które obowiązują także na potrzeby realizacji praktyk zawodowych na kierunku Analityka Medyczna.

Nowe programy praktyk obowiązujące od roku akademickiego 2024/2025 zostały rozszerzone i uaktualnione zgodnie z sugestiami PKA i potrzebami rynku pracy. Praktyka po IV semestrze obejmuje organizację i systemy jakości w laboratorium diagnostycznym oraz diagnostykę parazytologiczną. Szczególnie innowacyjna jest praktyka na X semestrze (V rok studiów), wprowadzona w odpowiedzi na

zalecenia PKA i rzeczywiste zapotrzebowanie rynku pracy. Ten 60-godzinny moduł praktyk koncentruje się na serologii grup krwi i transfuzjologii, mając na celu nabycie przez studentów kompetencji z zakresu doboru krwi do przetoczenia i diagnostyki odczynów poprzetoczeniowych – umiejętności kluczowych dla zawodowego funkcjonowania absolwentów w pracowniach transfuzjologicznych i szpitalach.

Oceny absolwentów wskazują, że praktyki zawodowe są postrzegane jako zdecydowanie użyteczne, zarówno z perspektywy studentów, jak i pracodawców. Około 95% studentów kierunku aktualnie odbywa praktyki w instytucjach sektora prywatnego, co gwarantuje bezpośredni kontakt z rzeczywistymi wyzwaniami rynku pracy.

Prace dyplomowe o charakterze wdrożeniowym

Centrum Transferu Technologii bezpośrednio jest przygotowane do wsparcia realizacji prac dyplomowych o charakterze wdrożeniowym (WPD), na przykład w tematyce związanej z analizą danych genomicznych, wdrażaniem systemów informatycznych w laboratoriach, czy opracowywaniem nowych protokołów diagnostycznych. Tematyka prac dyplomowych jest konsultowana z pracodawcami i często związana z badaniami naukowymi prowadzonymi na Wydziale, co zapewnia studentom ścisłość z aktualnymi trendami badawczymi i innowacyjnymi rozwiązaniami w diagnostyce medycznej.

Studenci Analityki medycznej aktywnie uczestniczą w projektach naukowych i prozdrowotnych wspieranych przez Wydział. Przykładowo jednym z ostatnich projektów jest „Co kryje się w chmurze? – Zanieczyszczenia mikrobiologiczne w e-papierosach”, który otrzymał dofinansowanie z budżetu Gminy Wrocław (Wrocławskie Centrum Akademickie) w ramach programu FAST i jest realizowany przez studentki Wiktorię Matak i Martinę Makiję przy wsparciu opiekuna Studenckiego Koła Naukowego (SKN) Analityki Medycznej.

Udział interesariuszy w dydaktyce i weryfikacji efektów uczenia się

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego aktywnie angażują się w prowadzeniu zajęć ze studentami. Współpracownicy pracodawców-partnerów prowadzą seminaria, warsztaty i kursy praktyczne z zakresu najnowszych technik diagnostycznych, zarządzania laboratorium, czy etyki zawodowej. Interesariusze uczestniczą w weryfikacji i opiniowaniu koncepcji kształcenia, szczególnie podczas realizacji praktyk zawodowych oraz części zajęć z praktycznej nauki zawodu. Istotnym elementem jest udział pracowników instytucji partnerskich w Radzie Programowej kierunku, gdzie mają bezpośredni wpływ na projektowanie i modyfikację programu studiów. Rada Programowa organizuje regularne zebrania w roku akademickim i opiniuje efekty uczenia się, wnosząc rekomendacje dotyczące dostosowania programu do zmiennych wymagań rynku.

Wydarzenia akademickie i działalność popularyzatorska

Studenci Analityki medycznej, przy wsparciu kadry i Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych (STDŁ), aktywnie prowadzą warsztaty z diagnostyki laboratoryjnej dla uczniów szkół ponadpodstawowych. Przykładem jest udział w corocznym Konkursie Wiedzy o Diagnostyce Laboratoryjnej LabTest, gdzie studentki Emilia Miernikiewicz i Zofia Mikrut w marcu 2025 roku prowadziły warsztaty edukacyjne. Studenci uczestniczą również w organizacji Ogólnopolskich Symulacji Diagnostycznych, które integrują środowisko naukowe i edukacyjne.

Mikroopowiadzenia i analiza rynku pracy

Uniwersytet Medyczny, jako pierwsza uczelnia medyczna w Polsce, wdrożył system cyfrowych mikrodoświadczeń „Open Badges” w systemie Odznaka. System ten potwierdza dodatkowe umiejętności zdobyte przez studentów w krótkich formach kształcenia (kursy specjalistyczne, warsztaty, szkolenia branżowe), wzmacniając portfolio absolwentów na wymagającym rynku pracy. Mikropoświadczenia obejmują umiejętności techniczne (np. bioinformatyka, analiza genomyczna, interpretacja badań immunologicznych), jak również kompetencje miękkie (komunikacja medyczna, zarządzanie projektem).

Akademickie Biuro Karier UMW, funkcjonujące od 2014 roku, prowadziło systematyczne działania wspierające rozwój zawodowy studentów na wszystkich etapach edukacyjnych. Obecnie część jego zadań przejęło Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów (BRiBLA). Pracownicy tej jednostki informują studentów i absolwentów, którzy pozostawili w bazie dane kontaktowe o organizowanych targach pracy, podczas których pracodawcy sektorów różnych branż, w tym m.in. przedstawiciele reprezentantów sektora medycznego i farmaceutycznego z regionu prezentują swoje instytucje i przedsiębiorstwa jako potencjalnych pracodawców. Podczas takich targów często organizowane są także szkolenia na temat tworzenia idealnego CV, profilu na LinkedIn, zagadnień dotyczących procesów rekrutacji. Wśród uczestników takich targów studenci i absolwenci kierunku Analityka medyczna mają możliwość zapoznać się z ofertą zarówno dużych, rozpoznawalnych i wiodących laboratoriów diagnostycznych, jak np. Diagnostyka Sp. z o.o. i Synevo, producentów leków (USP Zdrowie), jak i przedsiębiorstw oferujących szersze spektrum usług medycznych (Grupa Hasco-Lek). Wiele z tych firm reprezentują bezpośrednio działy kadr odpowiedzialne za rekrutację, co wskazuje na poważne zainteresowanie pozyskiwaniem absolwentów kierunku Analityka medyczna. Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów publikuje także informacje o kolejnych edycjach lokalnych i ogólnopolskich akcji skierowanych do studentów i absolwentów, których celem jest przekazywanie informacji o możliwościach aktywnego poszukiwania pracy, np. „Gra o Karierę” czy „Dni Kariery”. Biuro prowadzi także bieżące gromadzenie informacji mających wpływ na rozwój zawodowy absolwentów kierunku, systematycznie kontaktując się z otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu optymalizacji oferowanego wsparcia. Pracownicy BRiBLA pozostają otwarci na sugestie i rekomendacje ze strony wszystkich interesariuszy – zarówno pracodawców, jak i absolwentów – zainteresowanych wsparciem studentów w procesie wejścia na rynek pracy. Od dwóch lat prowadzone są także badania ankietowe absolwentów, w których mogą m.in. wyrazić swoją opinię o programie studiów, ogólnym poziomie zadowolenia ze studiowania, ocenić warunki infrastruktury, zasobów bibliotecznych, obsługi administracyjnej, czy umiędzynarodowienia oferty dydaktycznej.

Wyniki monitorowania losów absolwentów (system ELA 2024) wskazują na efektywność strategii BRiBLA: 88% absolwentów kierunku Analityka medyczna podejmuje pracę w zawodzie w ciągu 12 miesięcy od uzyskania dyplomu, a 82% podejmuje pracę od razu po zakończeniu studiów, co potwierdza skuteczność poradnictwa kariery i wspierania przez Biuro kontaktów pomiędzy studentami a pracodawcami.

Rada Programowa i Formy współpracy z Interesariuszami

W Radzie Programowej kierunku Analityka medyczna zasiada pięciu przedstawicieli pracodawców i jeden reprezentant izby zawodowej, jeden przedstawiciel Stowarzyszenia Medycznych Laboratoriów Diagnostycznych oraz Przewodnicząca Polskiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych oddział Wrocław. Rada zbiera się w razie potrzeb, nie rzadziej niż raz w roku akademickim w celu opiniowania efektów uczenia się, dyskusowania zmian w programie i wnioskowania o korekty dostosowujące

kształcenie do zmieniających się warunków rynku pracy. Władze Wydziału aktywnie współpracują z pracodawcami poprzez spotkania indywidualne, w których pracownicy HR i dyrektorzy technicznych laboratoriów przekazują wnioski i spostrzeżenia dotyczące przygotowania absolwentów.

6.1.3. Zapewnienie udziału interesariuszy zewnętrznych w warunkach ograniczonego funkcjonowania uczelni

Wdrażane przez UMW mechanizmy zapewniają ciągłość współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym niezależnie od warunków zewnętrznych, takich jak pandemia czy restrykcje funkcjonowania placówek publicznych. Doświadczenie okresu COVID-19 pokazało, że systemy komunikacji zdalnej i formalizacja procesów konsultacyjnych są niezbędne dla utrzymania stałego dialogu z interesariuszami. Formalne struktury doradcze, takie jak Rada Programowa, funkcjonują w trybie hybrydowym, umożliwiającym uczestnictwo zdalnym dla członków pracujących w instytucjach oddległych od Wrocławia.

Istotnym instrumentem komunikacji jest Polska Platforma Medyczna (PPM-UMW) – baza pracowników i publikacji, dostępna na stronie <https://ppm.umw.edu.pl/>. Platforma zawiera repozytorium publikacji pracowników Wydziału, archiwum osiągnięć badawczych, patentów i grantów. Systematycznie aktualizowana, służy umacnianiu kontaktów dydaktycznych, naukowych i biznesowych. Interesariusze zewnętrzni mają dostęp do informacji o aktualnych kierunkach badań, mając możliwość zaproponowania tematów prac dyplomowych lub zaangażowania się w projekty badawcze.

Wpływ wyników konsultacji na program studiów jest bezpośredni i mierzalny. Przykładowo, wyniki ankiety pracodawców z 2023 roku wykazały potrzebę rozszerzenia kompetencji miękkich studentów, co doprowadziło do realizacji dwóch edycji szkolenia pt. "Kurs komunikacji w medycznym zespole interprofesjonalnym", w ramach projektu finansowanego ze środków Ministerstwa Zdrowia. Były to pierwsze tego typu zajęcia na UMW i jedne z nielicznych w kraju.

W szkoleniu wzięli udział studenci kierunków: lekarskiego, fizjoterapii, ratownictwa medycznego, pielęgniarstwa, położnictwa, farmacji i analityki medycznej. Pierwsza edycja kursu odbyła się 24-26 maja, a druga 31 maja-1 czerwca 2023 r.

W czasie trzech dni kursu (30 h szkolenia) studenci uczyli się, jak wygląda efektywna komunikacja oraz współpraca w medycznym zespole interprofesjonalnym. Pierwsza część zajęć (warsztatowa) odbyła się w Centrum Symulacji Medycznej UMW. Uczestnicy zajęć, podzieleni na dwu- i trzyosobowe zespoły, poznawali kompetencje różnych zawodów medycznych oraz rozprawiali się z dotyczącymi ich mitami i stereotypami. Dodatkowo podczas symulowanych konsultacji studenci mogli dowiedzieć się, jak w praktyce wykorzystywać różne techniki efektywnego i bezpiecznego komunikowania w zespole medycznym, jak udzielać konstruktywnej informacji zwrotnej innym członkom zespołu oraz jak prowadzić skuteczne negocjacje i rozwiązywać konflikty. Kolejny etap szkolenia polegał na możliwości bezpośredniego obserwowania oraz towarzyszenia w pracy przedstawicielom różnych zawodów medycznych w czasie sześciu tzw. sesji "work shadowing". Zorganizowano je zarówno na szpitalnym oddziale ratunkowym, bloku operacyjnym, oddziale internistycznym i ginekologicznym, jak również w aptece szpitalnej i laboratorium diagnostycznym. Warunkiem zaliczenia kursu i otrzymania certyfikatu było przygotowanie i zaprezentowanie eseju opisującego wybrane wydarzenie/problem, którego student doświadczył podczas jednej z sesji "work-shadowing" oraz zaprezentowanie umiejętności komunikacyjnych w zespole podczas symulowanych sytuacji klinicznych.

W roku 2025 pozyskano środki finansowe na realizację kolejnych tego typu warsztatów, których realizację zaplanowano na rok 2026. Opracowanie koncepcji warsztatów z komunikacji i współpracy w zespole interprofesjonalnym poprzedzono analizą efektów uczenia się i opracowaniem scenariuszy symulacyjnych uwzględniających zmienione standardy kształcenia. Zaplanowane do realizacji warsztaty mają na celu przygotowanie kadry do realizacji efektów uczenia się z zakresu komunikacji z pacjentem, komunikacji w zespole i stosowania protokołów komunikacyjnych poprzez szkolenia symulacyjne. Realizacja warsztatów dla studentów, powiązanych z sesjami symulacyjnymi, jako narzędzia osiągania efektów z zakresu komunikacji (w tym trudnej komunikacji, komunikacji interprofesjonalnej oraz pracy zespołowej). Ujednolicenie podejścia dydaktycznego do komunikacji medycznej w obrębie różnych kierunków – zgodnie z nowymi i dotychczasowymi standardami. Wzmocnienie kompetencji interprofesjonalnych (współpraca lekarz–pielęgniarka–położna–ratownik–fizjoterapeuta–farmaceuta–analityk medyczny itd.) zgodnie z efektami opisanymi w standardach. Te warsztaty będą stanowiły pilotaż przed wdrożeniem do programów wszystkich kierunków studiów, w tym kierunku Analityka medyczna, wspólnych zajęć uwzględniających aspekty komunikacji i współpracy w zróżnicowanym środowisku profesjonalistów.

6.2. Okresowe przeglądy współpracy i doskonalenie

Wielopoziomowy System Monitorowania

UMW wdrożyła kompleksowy system monitorowania i ewaluacji współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, obejmujący wiele narzędzi i wskaźników. W Zarządzeniu nr 279/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 17 grudnia 2024 r. w sprawie wprowadzenia Procedury monitorowania współpracy Uniwersytetu Medycznego im Piastów Śląskich we Wrocławiu z interesariuszami zewnętrznymi w obszarze działalności dydaktycznej [Zarządzenie nr 279/XVI R/2024](#) określono zakres oraz częstotliwość okresowych przeglądów.

Poniższa tabela prezentuje główne instrumenty monitorowania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ich częstotliwość i wpływ na program:

Narzędzie	Częstotliwość	Zakres monitoringu	Wpływ rezultatów na program studiów
Ankieta pracodawców (online)	Co 2 lata	Ocena przygotowania absolwentów, adekwatność efektów uczenia się, oczekiwania rynku pracy	W 2024 r. 68% pracodawców wyróżniło wiedzę społeczną i etyczną absolwentów. W 2023 r. wskazano potrzebę rozszerzenia kompetencji miękkich – wdrożono warsztaty z komunikacji i współpracy w zespołach interprofesjonalnych
Ankieta praktyk zawodowych (studenci i opiekunowie)	Po każdej praktyce	Monitorowanie wzajemnej satysfakcji, ocena spełnienia wymagań zakładu pracy, propozycje ulepszeń	

System ELA (Ministerialny monitoring losów absolwentów)	Corocznie	Zatrudnienie, wynagrodzenia, zgodność pracy z kierunkiem	Dane ELA 2024: 88% absolwentów pracuje w diagnostyce medycznej w ciągu 12 miesięcy od dyplomu – potwierdzenie trafności profilu praktycznego i zatrudnienia absolwentów kierunku
Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (KZJK)	Co semestr	Analiza raportów ankiet, wnioski Rad Programowych i pracodawców	
Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (KZJK)	Po zakończeniu danego roku akademickiego	Przeglądu i oceny współpracy z interesariuszami	
Coroczny Raport Społecznej Odpowiedzialności Uczelni (SOU)	Rocznie	Wskaźniki emisji CO ₂ , udział kobiet w kadrze, liczba beneficjentów programów społecznych	Raport SOU wykorzystywany w procesie samooceny kierunku, dokumentuje wpływ działań prozdrowotnych na społeczność; wyniki wspierają budowanie marki kierunku w rankingach ESG

Ankiety pracodawców

Ankiety przeprowadzane przez BRiBLA realizowane są online obejmują ocenę przygotowania absolwentów do zawodu, adekwatność efektów uczenia się, aktualność wiedzy technicznej oraz umiejętności miękkie. Ankieta z 2024 roku wykazała, że 68% respondentów wyróżniło wiedzę społeczną i etyczną absolwentów UMW. W ankiecie z 2023 roku pracodawcy wskazali potrzebę rozszerzenia oferty szkoleń z kompetencji miękkich, co bezpośrednio skutkowało opracowaniem założeń do pilotażowego programu warsztatów z komunikacji i współpracy w zespołach interprofesjonalnych.

Monitorowanie praktyk zawodowych

Po każdej zrealizowanej praktyce zarówno studenci, jak i opiekunowie praktyki w instytucjach partnerskich wypełniają ankietę sprawozdawczą. Narzędzie to pozwala na monitorowanie wzajemnej satysfakcji, ocenę spełniania wymagań przez zakład pracy, oraz zbieranie propozycji zmian proceduralnych.

System ELA (Europejski System Monitoringu Losów Absolwentów)

UMW uczestniczy w ministerialnym programie monitorowania losów absolwentów (ELA), który dostarcza rzetelnych danych na temat zatrudnienia, wynagrodzeń i zgodności pracy z kierunkiem kształcenia. Dane z 2024 roku wykazały, że 88% absolwentów kierunku Analityka medyczna pracuje w diagnostyce medycznej w ciągu 12 miesięcy od uzyskania dyplomu, ponad 82% podejmuje pracę od razu po zakończeniu studiów. Te wskaźniki potwierdzają trafność profilu praktycznego kierunku i

wysoki poziom zatrudnienia absolwentów. Wyniki ELA są systematycznie analizowane przez Wydział i wykorzystywane do modyfikacji programu w obszarach o niższych wskaźnikach zatrudnienia.

Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia

Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia analizuje raporty z wszystkich narzędzi ewaluacyjnych – ankiet pracodawców, praktyk zawodowych, systemów ELA i SOU. Zespół formułuje wnioski kierowane do Rady Programowej i pracowników Wydziału, które skutkują bezpośrednimi modyfikacjami programu.

Raport Społecznej Odpowiedzialności Uczelni (SOU)

Od 2021 roku UMW publikuje coroczny Raport Społecznej Odpowiedzialności Uczelni, zawierający wskaźniki takie jak emisja CO₂, udział kobiet w kadrze naukowo-dydaktycznej, liczba beneficjentów programów społecznych, realizacja Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDG). Raport ten jest integralnym elementem procesu samooceny kierunków i stanowi podstawę do formułowania wytycznych dla programów kształcenia. Wyniki SOU dokumentują wpływ działań prozdrowotnych na społeczność lokalną (liczba uczestników programów Porusz Serce, #nabieraMYodwagi, Uniwersytetu Trzeciego Wieku) oraz wspierają budowanie marki UMW w międzynarodowych rankingach ESG (Environmental, Social, Governance).

Działania Doskonalące Wynikające ze Strategii UMW 2021–2028 (Załącznik 6.1)

Uniwersytet Medyczny systematycznie wdraża rekomendacje wynikające ze swojej strategii rozwoju, która bezpośrednio wpływa na doskonalenie współpracy z otoczeniem i jakość kształcenia:

a) Rozwój Technologiczny i Innowacje

Strategia UMW zakładała powołanie Centrum Transferu Technologii (2022) i planowane uruchomienie Hub'u Innowacji. Instytucje te mają na celu wspieranie transferu technologii z laboratoriów akademickich do praktyki klinicznej i gospodarczej. Rosnące wskaźniki – wzrost 75% rok do roku w liczbie zgłoszonych patentów w ramach CTT – stanowią dowód efektywności tej współpracy. Studenci Analityki medycznej mają dostęp do laboratoriów specjalistycznych (np. Laboratorium Technik Molekularnych certyfikowane ISO 17025, Laboratorium Katedry Nefrologii), które nie tylko wspierają badania, ale również stanowią praktyczne środowisko do realizacji prac dyplomowych.

b) Budowanie Sieci Absolwentów i Długoterminowe Relacje z Pracodawcami

Strategia przewiduje organizację dorocznych Dni Kariery i konkursów studenckich od 2022 roku, a także utworzenie Klubu Absolwenta UMW do 2023 roku w celu budowy trwałej sieci kontaktów. Klub Absolwenta stanowi platformę dla długoterminowego monitorowania losów absolwentów i bieżącego dostosowania oferty edukacyjnej do zmiennych warunków rynku pracy. Organizowane lokalnie spotkania z reprezentantami przedsiębiorstw i instytucji oraz targi pracy oferują studentom bezpośredni kontakt z potencjalnymi pracodawcami, prezentacje stanowisk pracy i praktyczne porady dotyczące ścieżek zawodowych.

c) Pozycjonowanie UMW w Rankingach i Budowanie Marki

Efektom systematycznej pracy nad współpracą z otoczeniem i implementacją zaangażowania społecznego jest znaczący wzrost widoczności UMW w międzynarodowych rankingach. W roku 2025 UMW awansowała o 129 miejsc w rankingu CWUR (Center for World University Rankings), dzięki

czemu wzrosła rozpoznawalność kierunku Analityka medyczna na arenie międzynarodowej i zwiększyła się atrakcyjność uczelni dla międzynarodowych partnerów badawczych i gospodarczych.

d) Integracja Programów Społecznych z Programem Kształcenia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu tworzy spójny ekosystem angażujący studentów, doktorantów i pracowników w liczne inicjatywy społeczne, edukacyjne i prozdrowotne, których celem jest zarówno budowanie kompetencji praktycznych, jak i kształtowanie odpowiedzialności społecznej.

e) Service Learning i kompetencje społeczne

Studenci biorą udział w projektach prozdrowotnych organizowanych przez UMW, takich jak pobieranie i analiza materiału diagnostycznego dla badań przesiewowych, przygotowanie broszur edukacyjnych lub prowadzenie warsztatów dla społeczności. Ten element kształcenia nie tylko wzbogaca wiedzę i umiejętności studentów, ale również uczy ich odpowiedzialności zawodowej, komunikacji międzyludzkiej i znaczenia edukacji zdrowotnej w praktyce medycznej.

Działania takie realizują Service Learning, tj. uczenie się przez zaangażowanie społeczne, co pozwala łączyć teorię z praktyką, uczy odpowiedzialności społecznej i rozwija kompetencje niezbędne w życiu zawodowym i obywatelskim.

f) Wolontariat i zaangażowanie studentów w działalność społeczną

Od 2023 roku funkcjonuje na UMW organizacja „Razem Możemy Więcej” dedykowana wolontariackiej działalności społecznej i organizacji charytatywnych wydarzeń i zrzeszająca studentów, doktorantów i pracowników zainteresowanych angażowaniem się w działalność prospołeczną. Działania realizowane są zarówno we współpracy z Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym, jak i przez inicjatywy studenckie oraz wolontariat indywidualny. Systematycznie rozwijana baza kontaktowa pozwala błyskawicznie reagować na bieżące potrzeby w zakresie wolontariatu — osoby zapisane otrzymują powiadomienia o pilnych akcjach czy wydarzeniach wymagających wsparcia. W okresie dwóch ostatnich lat akademickich zrealizowano w ramach jej działalności łącznie około 30 akcji wolontariatu, obejmujących między innymi pomoc uchodźcom z Ukrainy, organizację edukacyjnych działań z zakresu profilaktyki onkologicznej (w tym Europejski Tydzień Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi), wsparcie wydarzeń proekologicznych w ramach programu „Zielona Uczelnia”, prowadzenie zajęć edukacyjnych oraz współpracę przy dużych imprezach sportowych i akademickich. Jednym z największych przedsięwzięć koordynowanych przez Platformę pozostaje coroczny Bieg Uniwersytetu Medycznego (BUM), integrujący społeczność akademicką i lokalnych mieszkańców wokół idei aktywności fizycznej i zdrowego stylu życia. Organizacja tego typu wydarzeń wymaga zaangażowania kilkudziesięciu wolontariuszy w działania o charakterze informacyjnym, organizacyjnym i promocyjnym. Wszelkie informacje o bieżącej działalności Organizacji „Razem Możemy Więcej” udostępniane są na profilu Instagram Razem_UMW.

Istotnym narzędziem promocji aktywności społecznej jest konkurs „Wolontariusz 2025”, zainicjowany na wzór ogólnopolskiego programu Korpusu Solidarności. Konkurs ten, adresowany do studentów, doktorantów oraz pracowników, ma na celu wyróżnienie najbardziej zaangażowanych osób i zespołów oraz koordynatorów roku. Ogłoszenie laureatów i oficjalne wręczenie nagród zaplanowano na międzynarodowy Dzień Wolontariusza — 5 grudnia 2025 roku, wzmacniając prestiż inicjatywy i promując ideę wolontariatu w środowisku uczelnianym. Systematycznie rozwijana baza kontaktowa pozwala błyskawicznie reagować na bieżące potrzeby w zakresie wolontariatu — osoby zapisane otrzymują powiadomienia o pilnych akcjach czy wydarzeniach wymagających wsparcia.

g) Programy edukacyjne dla społeczności

Jednym z ważniejszych obszarów silnego oddziaływania społecznego UMW są programy edukacyjne adresowane do szerokiej publiczności. W szczególności Uniwersytet Trzeciego Wieku oferuje bogaty wachlarz zajęć, warsztatów i wykładów dla seniorów, kładąc nacisk na edukację zdrowotną, profilaktykę i integrację międzypokoleniową. Studenci Analityki medycznej aktywnie uczestniczą tu jako prowadzący warsztaty z diagnostyki laboratoryjnej czy profilaktyki zdrowia serca, wzmacniając swoją kompetencję dydaktyczną i komunikacyjną. Równie intensywnie rozwijany jest program Uniwersytetu Dzieci, w którym studenci wspierają nauczanie najmłodszych w zakresie podstaw anatomii, fizjologii czy higieny, a także system Klas Patronackich realizowany we współpracy ze szkołami średnimi, gdzie warsztaty z analityki laboratoryjnej czy bezpieczeństwa biologicznego prowadzą młodzi naukowcy i studenci UMW. UMW prowadzi stale funkcjonujące programy edukacyjne otwarte dla szerokiej publiczności, w tym Uniwersytet Trzeciego Wieku, Uniwersytet Dzieci, Klasy Patronackie oraz Dolnośląski Festiwal Nauki. Rocznie programy te docierają do około 5 000 uczestników. Studenci kierunku Analityka medyczna aktywnie prowadzą warsztaty z diagnostyki laboratoryjnej w ramach programu Learning-by-Doing, który jest wpisany do modułu „Kompetencje społeczne”. W ten sposób młodzież akademicka nie tylko pogłębia swoją wiedzę poprzez nauczanie innych, ale również buduje umiejętności komunikacji naukowej i poczucie odpowiedzialności za upowszechnianie wiedzy medycznej. Istotnym wydarzeniem w kalendarzu popularyzatorskim Uczelni pozostaje Dolnośląski Festiwal Nauki, którego 27. edycja w 2024 roku zgromadziła ponad 52 tysiące uczestników w ramach niemal tysiąca wydarzeń organizowanych przez uczelnię, instytuty naukowe i placówki kulturalno-oświatowe regionu. Międzywydziałowe zespoły studentów Analityki medycznej regularnie prowadzą tu warsztaty laboratoryjne, pokazy mikroskopowe i interaktywne zajęcia edukacyjne, umożliwiając transfer wiedzy do społeczeństwa i wzmacniając wizerunek uniwersytetu jako otwartej, odpowiedzialnej instytucji.

h) Programy prozdrowotne i kampanie

Równolegle rozwijana jest bogata oferta kampanii prozdrowotnych prowadzonych przez UMW, które mają na celu promowanie zdrowego stylu życia, profilaktykę chorób cywilizacyjnych oraz edukację społeczną. Do najważniejszych inicjatyw należą: kampania „Poznaj Temat Rosnącej Wagi” (skoncentrowana na problematyce otyłości i zaburzeń metabolicznych, realizowana przez konferencje, punkty pomiaru parametrów metabolicznych, akcje w mediach społecznościowych oraz raporty epidemiologiczne), program „Porusz Serce” promujący wiedzę i umiejętności z zakresu resuscytacji i pierwszej pomocy (w tym szkolenia „Ambasadorzy AED”), jak również projekty edukacyjne takie jak „Project Picture” (zdrowie psychiczne młodzieży), „Zbuduj Zdrowie z UMW” (konsultacje dietetyczne, badania i edukacja zdrowotna) czy „Uruchamiamy Dzieciaki” (promocja aktywności ruchowej wśród dzieci i młodzieży). W programach tych studenci Analityki medycznej współuczestniczą w pobieraniu i analizie badań przesiewowych, pomiarach fizjologicznych, opracowywaniu materiałów edukacyjnych oraz prowadzeniu warsztatów i zajęć praktycznych.

Ważnym filarem zaangażowania społecznego Uczelni pozostaje Program „Zielona Uczelnia”, zainicjowany w 2021 roku i systematycznie rozwijany przez Zespół ds. Ekologii. Program obejmuje działania w zakresie modernizacji energetycznej kampusu, promocji postaw ekologicznych, konkursów na najlepsze inicjatywy prośrodowiskowe czy wdrożenia rozwiązań takich jak fotowoltaika, oszczędność energii lub recykling laboratoriów. Studenci aktywnie uczestniczą w proponowaniu i

wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań, co stanowi cenny wkład w rozwój świadomości ekologicznej środowiska akademickiego.

i) Wpływ społecznej odpowiedzialności na program kształcenia

Integracja DSOU i Magna Charta Universitatum w program kształcenia

Komponent społeczny stanowi nierozdzielna część misji Uczelni prowadzącej kształcenie na kierunku Analityka medyczna, łącząc edukację, badania i praktykę na rzecz dobra wspólnego. Podpisanie Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni (DSOU, 2019) i Magna Charta Universitatum 2020 (MCU, 2022) przeniosło te wartości z poziomu deklaracji na poziom konkretnych działań dydaktycznych w programie kształcenia. Nowe treści programowe wprowadzone jako konsekwencja DSOU i MCU to: case studies z etyki i praw człowieka w medycynie laboratoryjnej realizowane ramach przedmiotów Prawo medyczne i Etyka w zawodzie diagnosty laboratoryjnego oraz funkcjonowania jednostki w społeczeństwie na przedmiocie socjologia i psychologia.

Działania społeczne podejmowane przez UMW przygotowują studentów także do odpowiedzialności w zakresie gospodarowania zasobami w środowisku pracy oraz sprostania wyzwaniom wynikającym ze zmieniającego się klimatu. W ramach kształtowania kompetencji niezbędnych do realizowania działalności zawodowej w duchu zrównoważonego rozwoju studenci uczestniczą m.in. organizowanej corocznie konferencji „Zielona Uczelnia”.

Podsumowując, całość tych działań włączona jest w program nauczania, co gwarantuje, że każdy student Analityki medycznej zdobywa realne doświadczenie w pracy z szeroką gamą grup odbiorców — od dzieci i młodzieży przez seniorów po społeczność imigrancką i osoby wykluczone. Tak zdefiniowany wymiar praktyczny i społeczny studiów przekłada się na wzrost kompetencji miękkich, kształtowanie etyki zawodowej, rozwój zdolności komunikacyjnych oraz lepsze przygotowanie do roli diagnosty laboratoryjnego funkcjonującego świadomie w realiach społecznych i zawodowych. Wszystkie opisane inicjatywy oparte są o dane potwierdzone na stronie Społecznej Odpowiedzialności Uczelni oraz w corocznych sprawozdaniach uniwersytetu (**Załączniki 6.7**).

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:

Podsumowując, kierunek Analityka medyczna Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu realizuje kompleksową, systematycznie monitorowaną i konsekwentnie doskonaloną współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Ponadto UMW wykazuje ponadstandardowe zaangażowanie w obszarach: innowacji technologicznych, społecznej odpowiedzialności, wdrażania wyników badań i budowania długoterminowych relacji z pracodawcami i interesariuszami społecznymi.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów).

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia realizowanego w UMW odgrywa kluczową rolę w rozwoju uczelni, co znajduje odzwierciedlenie w koncepcji kształcenia oraz planach rozwoju kierunku Analityka medyczna. Dokument Strategia UMW 2021-2028 (**Załącznik 7.1**) zakłada m.in.:

- zwiększenie wskaźnika umiędzynarodowienia studiów do wartości minimum 15% w roku 2028,
- umiędzynarodowienie kadry dydaktycznej, realizację międzynarodowych projektów dydaktycznych oraz wymianę doświadczeń i dobrych praktyk z uczelniami zrzeszonymi w ramach międzynarodowych sieci uniwersyteckich,
- zwiększenie mobilności kadry dydaktycznej, administracyjnej, wymiany doktorantów i studentów w oparciu o wykorzystanie możliwości programów wymiany akademickiej,

Za działalność w zakresie umiędzynarodowienia UMW odpowiada dział **Współpracy Międzynarodowej, który:**

- oferuje wsparcie w zakresie nawiązywania nowych relacji z międzynarodowymi instytucjami naukowo-dydaktycznymi i biznesowymi, oraz inicjowania kontaktów dwustronnych wpływających na umiędzynarodowienie procesu naukowego i dydaktycznego;
- koordynuje całokształt spraw związanych z umiędzynarodowieniem i współpracą Uczelni z zagranicznymi ośrodkami partnerskimi;
- uczestniczy w promocji i doradztwie w zakresie wymiany międzynarodowej pracowników i studentów oraz możliwości pozyskania do współpracy partnerów zagranicznych;
- wspomaga inicjatywy o mające wpływ na poziom umiędzynarodowienia Uczelni;
- prowadzi wsparcie i obsługę wizyt gości przyjeżdżających do Uczelni z zagranicy;
- przygotowuje i prowadzi ewidencję umów i dokumentacji współpracy z zagranicą innych jednostek organizacyjnych Uczelni;
- prowadzi organizacyjno-administracyjną obsługę programów międzynarodowej wymiany studentów, nauczycieli akademickich i pracowników Uczelni;
- prowadzi całokształt spraw dotyczących przyjazdów i wyjazdów studentów, nauczycieli akademickich oraz pracowników administracyjnych;
- koordynuje adaptację i pobyt studentów oraz wykładowców zagranicznych w Uczelni,
- przekazuje do właściwego Dziekanatu akta i dokumentację przebiegu studiów w odniesieniu do studentów przyjeżdżających do Uczelni;
- utrzymuje kontakt z partnerami zagranicznymi przyjmującymi i wysyłającymi studentów, nauczycieli akademickich oraz pracowników w ramach programów mobilnościowych.

Ponadto, z myślą o zagranicznych studentach i pracownikach, którzy odwiedzają Uczelnię Dział Współpracy Międzynarodowej przygotował „Przewodnik po Wrocławiu i Uniwersytecie Medycznym” (**Załącznik 7.2**). Szczegółowe informacje dotyczące działalności Działu Współpracy Międzynarodowej znajdują się pod adresem <https://www.umw.edu.pl/pl/wspolpraca-miedzynarodowa/informacje-o-jednostce>. Ponadto, w zakładce „Umiędzynarodowienie” ([Umiędzynarodowienie | Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu](#)) rozpowszechniane są informacje dotyczące możliwości wnioskowania

o udział w programach międzynarodowych (np. Erasmus+, NAWA) oraz stypendiach (np. DAAD, Fullbright), a także uczestniczenia w szkoleniach i konferencjach poświęconych dydaktyce (np. *Teaching Day* na Uniwersytecie w Marburgu) lub programach studenckich takich jak *Program TÜ-VIP* (10-tygodniowy kurs online, przygotowujący studentów do pobytu za granicą, mający na celu zwiększanie szans na zatrudnienie oraz budowanie globalnej świadomości) oraz informacje o aktualnych wydarzeniach wspierających umiędzynarodowienie UMW, takich jak *International Day*, *Welcome to Poland* czy rekrutacja do programu *BUDDY*.

O zaangażowaniu Uczelni w proces umiędzynarodowienia świadczy m.in. członkostwo w stowarzyszonej europejskiej sieci EUGLOH (od 2022 roku), udział w projektach realizowanych w ramach jej działalności oraz zrealizowanie niedawno zakończonego projektu Intensywnego Planu Umiędzynarodowienia Instytucjonalnego (IPU) wprowadzonego Zarządzeniem nr 207/XVI R/2023 z dnia 11 grudnia 2023 r. (**Załącznik 7.3**). W ramach IPU rozszerzono współpracę z siecią EUGLOH i European University Association (EUA) oraz zwiększono liczbę partnerów programu ERAMUS+ (**Załącznik 7.4**). Podjęto także działania mające na celu wzrost mobilności studenckiej tj. udział w kongresach, konferencjach i zgrupowaniach międzynarodowych. Działania prowadzone w ramach IPU umożliwiły także pozyskanie dwóch grantów oraz przystąpienie do koalicji naukowych i dydaktycznych.

W ramach projektu NAWA Wsparcie Uniwersytetów Europejskich, UMW realizuje do sierpnia 2025 r. działania szkoleniowe (Training On Scholarship Of Teaching And Learning, SoTL), które mają na celu wypracowanie innowacyjnych metod kształcenia. Szkolenia mają formę warsztatów, w których uczestniczą nauczyciele akademicki z naszej Uczelni i uczelni stowarzyszonych, a główne szkolenie zostanie przeprowadzone przez międzynarodowych ekspertów wytypowanych przez organizację EUA, a co najmniej jeden z ekspertów będzie reprezentantem UMW. Warsztaty skierowane są do całej społeczności Uczelni, w tym także kadry dydaktycznej Wydziału Farmaceutycznego realizującej zajęcia na kierunku Analityka medyczna. Zaplanowane w ramach tego projektu warsztaty zakładają realizację następujących zagadnień: metodyki nauczania SoTL, rozwoju szkolnictwa wyższego i ośrodków kształcenia, istotnych kwestii kształcenia i nauczania oraz zapewniania jakości w uczelniach wyższych. Główne szkolenie będzie składało się z następujących elementów:

- cykl warsztatów, wśród których jeden odbędzie się na UMW, drugi w Biurze EUA w Brukseli (Belgia), a ostatni w formie online,
- krótsze, doraźne spotkania online i konsultacje mailowe.

W zakresie umiędzynarodowienia Uczelnia oferuje dedykowane formy wsparcia oraz organizuje wiele wydarzeń dydaktycznych w tym także społeczno-kulturowych. Studenci kierunku Analityka medyczna, będąc integralną częścią społeczności studenckiej UMW, mają możliwość aktywnego uczestnictwa w różnorodnych inicjatywach oraz formach wsparcia, które sprzyjają umiędzynarodowieniu.

W grudniu 2023 swoje działanie rozpoczęło Welcome Centre (welcome.umw.edu.pl) do którego zadań należą:

- bezpośrednia obsługa spraw kandydatów na studia, studia podyplomowe oraz do Szkoły Doktorskiej na UMW,
- obsługa i wsparcie spraw stypendystów programów NAWA na pełnych programach studiów,
- udzielanie informacji na temat legalizacji pobytu, zasad podejmowania i finansowania studiów dla studentów zagranicznych na pełnych programach kształcenia.

Bieżące aktywności prowadzone przez Welcome Centre są ogłaszane na stronie Uczelni welcome.umw.edu.pl oraz w mediach społecznościowych www.facebook.com/people/Welcome-Centre-

[UMW/61554583491038](#). Poza tym, Uczelnia organizuje wydarzenia integrujące środowiska wielokulturowe studentów – informacje na temat wszystkich wydarzeń w Uczelni macierzystej są dostępne dla studentów Analityki medycznej na stronie internetowej UMW.

7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych.

Na UMW językiem obcym oferowanym w ramach programów studiów, w tym w programie studiów dla kierunku Analityka medyczna jest język angielski, a przygotowanie studentów do jego nauki oraz weryfikacja kompetencji językowych są kluczowymi elementami procesu dydaktycznego.

W ramach obecnego programu studiów na kierunku Analityka medyczna, studenci są zobowiązani do ukończenia rocznego lektoratu języka angielskiego, który umożliwia osiągnięcie biegłości na poziomie B2+ wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Na organizowanych lektoratach, duży nacisk kładziony jest na język specjalistyczny, dostosowany do potrzeb zawodowych przyszłych absolwentów danych kierunków, co ma na celu wyposażenie studentów w umiejętności niezbędne do efektywnej komunikacji z pacjentami, współpracy z międzynarodowymi specjalistami oraz korzystania z literatury fachowej w języku angielskim.

7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposobów weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny.

Warunki wstępne jakie student powinien spełnić przed przystąpieniem do lektoratu z języka angielskiego, cele kształcenia oraz zamierzone efekty uczenia się są ściśle określone w sylabusie przedmiotu opracowanym dla każdego kierunku. Aby zaliczyć ten przedmiot, studenci muszą uczestniczyć w zajęciach, które obejmują 90 godzin zajęć dydaktycznych, oraz zdać końcowy egzamin, który odbywa się w formie ustnej. Egzamin ten ma na celu sprawdzenie zarówno znajomości słownictwa specjalistycznego, jak i praktycznych umiejętności komunikacyjnych. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie kolokwium pisemnych na zakończenie każdego semestru z materiału obowiązującego w danym semestrze.

W kwestii doskonalenia jakości kształcenia w zakresie nauczania języków obcych, Uczelnia przeprowadza wewnętrzną ocenę jakości kształcenia, będącą ankietą wypełnianą przez studentów, która również obejmuje ocenę zadowolenia z jakości nauczania języków obcych.

Ponadto, studenci kierunku Analityka medyczna, będąc integralną częścią społeczności studenckiej UMW, mają możliwość aktywnego uczestnictwa w różnorodnych inicjatywach oraz formach wsparcia, które sprzyjają umiędzynarodowieniu i przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych tj. wsparcie językowe w postaci platformy edukacyjnej Online Language Support (OLS). Szczegółowe informacje dotyczące zakładania konta umożliwiającego skorzystanie ze wsparcia OLS dostępne jest na stronie Uczelni www.umw.edu.pl/pl/erasmus/wsparcie-jezykowe-online-language-support-ols.

7.4. Skala i zasięg mobilności oraz wymiany międzynarodowej studentów i kadry.

Od roku akademickiego 1998/1999 Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu uczestniczy w realizacji programu Erasmus+ (dawniej Socrates-Erasmus, LLP-Erasmus). Od roku akademickiego 2021/2022 Decyzją Komisji Europejskiej Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu otrzymał nową Kartę Erasmusa dla szkolnictwa wyższego – ECHE na lata 2021-2027, na podstawie której w Uczelni realizowany jest program *Erasmus+ Szkolnictwo Wyższe Akcja 2* (KA220) oraz *Akcja 1 mobilność edukacyjna* (KA131 oraz KA171), obejmująca:

- mobilność studentów i pracowników uczelni, obejmująca państwa członkowskie Unii Europejskiej i państwa trzecie stowarzyszone i niestowarzyszone z programem,
- mobilność studentów i pracowników uczelni, obejmująca państwa trzecie niestowarzyszone z programem.

W ramach programu Erasmus+ realizowane są następujące działania:

- wyjazdy długoterminowe i krótkoterminowe studentów na studia - Student Mobility for Studies (SMS),
- wyjazdy długoterminowe i krótkoterminowe studentów/absolwentów na praktykę - Student Mobility for Traineeships (SMT),
- wyjazdy nauczycieli akademickich w celu prowadzenia zajęć w uczelni przyjmującej i przyjazdy pracowników z zagranicznych przedsiębiorstw w celu prowadzenia zajęć w uczelni wnioskującej - Staff Mobility for Teaching Assignments (STA),
- wyjazdy pracowników w celu udziału w szkoleniach - Staff Mobility for Training (STT),
- organizacja mieszanych programów intensywnych - Blended Intensive Programmes (BIP),
- przyjazdy studentów i pracowników z uczelni partnerskich.

Zasady rekrutacji do ww. programu reguluje Zarządzenie nr 17/XV R/2019 z 27 lutego 2019 r. z późn. zm. (**Załącznik 7.5**). Wszelkie istotne informacje m.in. o rodzajach działań, możliwościach dołączenia do programu, sposobach finansowania i dodatkowym wsparciu w tym dla osób w trudnej sytuacji materialnej oraz osób z orzeczoną niepełnosprawnością, dostępne są na uczelnianej stronie w zakładce „Erasmus+” (www.umw.edu.pl/pl/erasmus).

Udział studentów w programie Erasmus+:

Uczelnia ma zawarte umowy partnerskie z 20 jednostkami z 14 państw z całego świata (**Załącznik 7.6**), w ramach których pracownicy i studenci Wydziału Farmaceutycznego w tym prowadzący zajęcia i studiujący na kierunku Analityka Medyczna mogą korzystać z różnorodnych form rozwijania współpracy i uczenia się w środowisku międzynarodowym. Studenci zachęceni są do wyjazdów zagranicznych na praktyki zawodowe oraz studia poprzez komunikaty przekazywane im podczas bezpośrednich kontaktów oraz poprzez aktualizowane wpisy na stronie uczelni (zakładka „Erasmus”). Co roku organizowane są spotkania informacyjne dotyczące programu *Erasmus+*, zarówno ogólnouczelniane (organizowane przez [Dział Współpracy Międzynarodowej](#)), jak i wydziałowe (organizowane przez koordynatora wydziałowego, dr Ewę Żurawską-Płaksej).

W ciągu ostatnich sześciu lat (2019/20-2024/25) z oferty wyjazdów w ramach programu Erasmus+ skorzystało łącznie 52 studentów Wydziału Farmaceutycznego, z czego 19 osób na studia, 43 na praktyki, z tego 10 studentów kierunku Analityka medyczna (**Załącznik 7.7**). Jako miejsce studiów lub praktyk studenci wybierali przede wszystkim Włochy, Hiszpanię, Portugalię oraz Malte. Z kolei Wydział Farmaceutyczny przyjął w ciągu ostatnich sześciu lat (2019/20-2024/25) 34 studentów zagranicznych w ramach studiów i praktyk (**Załącznik 7.8**). Studenci pochodzili głównie z uczelni partnerskich z Włoch, Hiszpanii, Ukrainy, Niemiec oraz Malty. Studentom zagranicznym oferowane są zajęcia realizowane ze wsparciem językowym w języku angielskim (materiały dydaktyczne oraz opieka nauczyciela akademickiego anglojęzycznego). Na stronie internetowej UMW (<https://www.umw.edu.pl/pl/erasmus/przyjazdy-na-studia-i-praktyki>) dostępne są informacje, umożliwiające studentom zagranicznym zapoznanie się z ofertą Uczelni. Po uzgodnieniu z wydziałowym koordynatorem programu Erasmus studenci realizują zajęcia dydaktyczne z wybranych przedmiotów. W ramach programu *Buddy* studentom zagranicznym przyjeżdżającym do Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oferowane jest wsparcie w formie przydzielenia indywidualnych

opiekunów, którymi są studenci UMW, ułatwiający studentom zagranicznym odnalezienie się w nowym dla nich otoczeniu. Ponadto w ostatnich latach, Wydział Farmaceutyczny uczestniczy w programach BIP, będąc zarówno uczestnikiem, jak i organizatorem. W roku akademickim 2024/2025 zorganizowano dwa wydarzenia tego typu: Nutrition and global health oraz Methods in physical pharmacy, podczas których na Wydziale gościło 51 studentów z całej Europy (**Załącznik 7.9**) oraz 9 zagranicznych wykładowców (z Włoch, Malty, Czech, Portugalii oraz Irlandii). Obydwa programy były zakończone konferencjami, w których mogli uczestniczyć wszyscy studenci UMW. Te inicjatywy umożliwiają studentom UMW, w tym studentom kierunku Analityka Medyczna zdobywanie doświadczeń na innych uczelniach, jak również przyciągają studentów z innych krajów do Polski, znacząco przyczyniając się do kształtowania wśród studentów umiejętności współpracy w środowisku wielokulturowym, kompetencji komunikacyjnych i poziomu kompetencji językowych.

Udział kadry w programie Erasmus+:

Zgodnie z założeniami programu Erasmus+, także nauczyciele akademicki, w tym kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku Analityka medyczna ma możliwość uczestniczenia w wyjazdach dydaktycznych (STA), które przynoszą korzyści zarówno dla samych dydaktyków, jak i dla uczelni oraz studentów. Po pierwsze, jednym z najbardziej zauważalnych efektów wyjazdów do partnerów zagranicznych jest poszerzenie doświadczeń dydaktycznych. Wyjazdy te umożliwiają wykładowcom eksplorację różnorodnych metod dydaktycznych, dostosowanie ich do własnych potrzeb oraz zastosowanie ich w praktyce. Ta forma mobilności sprzyja również wymianie doświadczeń z innymi nauczycielami akademickimi, co prowadzi do inspiracji i zdobywania nowych perspektyw, dając szansę na zawarcie oraz promowanie międzynarodowej współpracy naukowej i dydaktycznej. Po drugie, wyjazdy te wpływają na rozwój umiejętności i kompetencji wykładowców. Kontakt z nowym środowiskiem akademickim, często o odmiennych kulturach i metodach nauczania, stwarza możliwość poszerzenia horyzontów zawodowych, co wpływa pozytywnie na rozwój kultury pracy na uczelni. Wykładowcy mogą zdobywać nowe umiejętności pedagogiczne, doskonalić znajomość języków obcych oraz rozwijać kompetencje miękkie, takie jak umiejętności komunikacyjne czy pracy w zespołach międzynarodowych. Ostatecznie, korzyści płynące z udziału w wyjazdach mają znaczenie nie tylko dla samych wykładowców, ale również dla całej społeczności akademickiej. Podniesienie kompetencji dydaktycznych nauczycieli wpływa na poziom jakości kształcenia, co przekłada się na lepsze rezultaty studentów, a to jest kluczowym elementem sukcesu edukacyjnego uczelni. Ponadto, pracownicy Uczelni, którzy chcą doskonalić swoje umiejętności zawodowe korzystają z wyjazdów szkoleniowych (STT) w ramach programu Erasmus+. Wyjazdy te obejmują udział w szkoleniach, warsztatach, seminariach, a także obserwację pracy w zagranicznych instytucjach. Celem wyjazdów STT jest poszerzenie wiedzy i kompetencji pracowników, co w bezpośredni sposób przyczynia się do poprawy jakości pracy na Uczelni. W ocenianym okresie (2019/20-2024/25) z oferty wyjazdów dydaktycznych (STA) oraz szkoleniowych (STT) w ramach programu Erasmus+ skorzystało łącznie 51 pracowników (**Załącznik 7.10**), którzy wybrali następujące kraje: Czechy, Chorwacja, Francja, Hiszpania, Malta, Niemcy, Portugalia, Wielka Brytania, Włochy.

Poza programem Erasmus+, Uczelnia wspiera studentów w uczestnictwie w programie MOSTUM, którego warunki określa Zarządzenie nr 196/XVI R/2024 z dnia 13 września 2024 r. (**Załącznik 7.11**). Celem programu jest umożliwienie studentom studiów stacjonarnych realizacji swoich zainteresowań poza macierzystą uczelnią poprzez semestralne lub roczne studia na innej uczelni medycznej. Ponadto, Uczelnia współpracuje z Narodową Agencją Wymiany Akademickiej (NAWA), której głównym celem

jest wsparcie mobilności akademickiej. W ramach działań promujących polską oświatę za granicą, organizowane są wyjazdy zarówno dla studentów, doktorantów, jak i kadry dydaktycznej.

7.5. Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku.

Na kierunku Analityka medyczna zajęcia prowadzą wykładowcy z polski, jednakże studenci mają możliwość aktywnego uczestnictwa w wykładach i warsztatach otwartych organizowanych przez Uczelnię. Współpraca międzynarodowa Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, w tym w szczególności na Wydziale Farmaceutycznym, rozwijana jest m.in. dzięki licznym umowom bilateralnym zawieranim z ośrodkami akademickimi za granicą (**Załącznik 7.6**). Umowy te ułatwiają podejmowanie wspólnych inicjatyw naukowo-dydaktycznych, sprzyjają wymianie doświadczeń oraz umożliwiają regularne zapraszanie zagranicznych ekspertów do prowadzenia wykładów i warsztatów dla studentów naszej Uczelni, w tym kierunku Analityka medyczna.

Pozwala to studentom na zdobywanie wiedzy i doświadczeń z różnych obszarów medycyny, nauk o zdrowiu czy pokrewnych oraz nawiązywanie międzynarodowych kontaktów akademickich. Udział w takich wykładach i warsztatach sprzyja rozwojowi kompetencji zawodowych i językowych, a także poszerza horyzonty edukacyjne studentów. W latach 2019/20-2024/25 na Wydziale Farmaceutycznym gościli (**Załącznik 7.12**) m.in.:

- Prof. Mounir Tarek, *University de Lorraine*, Nancy, France
- Prof. Saulius Šatkauskas, *Vytautas Magnus University*, Kaunas, Lithuania
- Prof. Minodora Dobreanu, *University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology Tirgu-Mures*, Romania
- Prof. Valentina Bassareo, *University of Cagliari*, Sardinia
- dr hab. Ulyana Yanyshyn, *Danylo Halytsky Lviv National Medical University*, Ukraine
- dr Martin Krobot, *Masaryk University*, Czech Republic
- dr Geoffrey Axiak, *Malta Leadership Institute*, Malta
- dr Ian Azarov, *Ural Branch of Russian Academy of Sciences*, Syktyvkar, Komi Republic, Russia
- dr Cathal O'Hara, *Royal College of Surgeons in Ireland*, Ireland
- dr Eliska Selinger, *Charles University*, Czech Republic
- dr Juliana Almeida de Souza, *Polytechnic Institute of Bragança*, Portugal

Na Uczelni planowana jest organizacja kolejnej serii wykładów, które również będą prowadzone przez zagranicznych ekspertów. W ramach projektu "Wsparcie Uniwersytetów Europejskich" odbędzie się tygodniowy warsztat dotyczący wellbeingu. Warsztat ten, zaplanowany na maj 2026 roku, zostanie przeprowadzony w języku angielskim. W wydarzeniu wezmą udział studenci zagraniczni z partnerskich uczelni należących do sieci EUGLOH, co umożliwi wymianę doświadczeń i wiedzy w międzynarodowym gronie. Taka współpraca będzie sprzyjać dalszemu rozwojowi międzynarodowych relacji akademickich oraz zaangażowaniu studentów w projekty o zasięgu globalnym. Informacje o wszystkich planowanych wydarzeniach publikowane są na bieżąco na stronie internetowej uczelni, w mediach społecznościowych oraz w uczelnianym newsletterze.

7.6. Sposób, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację.

Monitorowaniem procesu umiędzynarodowienia w skali Uczelni zajmuje się Dział Współpracy Międzynarodowej w zakresie opisanym w ppk 7.1, w tym prowadzi ewidencję umów i dokumentacji współpracy z zagranicą.

W skali Wydziału Koordynator programu ERASMUS+, przekazuje corocznie Dziekanowi sprawozdanie nt. wyjazdów studentów w ramach tego programu. Kolegium Dziekańskie na podstawie zgromadzonych danych przeprowadza konsultacje z koordynatorem w celu usprawnienia procesu wymiany międzynarodowej w porozumieniu z koordynatorem uczelnianym zajmującym się umiędzynarodowieniem Uczelni, zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 17/XV R/2019 - "Zasady realizacji Programu Erasmus+".

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak uwag	

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

System wspierania studentów kierunku Analityka medyczna jest prowadzony na poziomie samego Wydziału, jak i poprzez ogólnouczelniane rozwiązania. Za procesy kształcenia i rozwoju naukowego studentów odpowiedzialni są przede wszystkim wszyscy pracownicy dydaktyczni i badawczo-dydaktyczni, prowadzący kształcenie na kierunku Analityka medyczna. Proces ten jest wspierany przez Dział Organizacji Dydaktyki, Dział Spraw Studenckich, Centrum Zarządzania Projektami, opiekunów Kół Naukowych, Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów oraz Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego, a nadzorowany i monitorowany poprzez kontrolę władz dziekańskich i rektorskich wraz z Centrum Kultury Jakości Kształcenia. Studenci mogą liczyć na opiekę ze strony opiekunów roku, jak również na wsparcie organizacji studenckich.

8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

Zgodnie z załącznikiem do zarządzeniem Rektora nr 209/XVI R/2024 (**Załącznik 8.1**) na Uczelni obowiązuje bezwzględnie zasada równego traktowania Studentów bez względu na płeć, wiek, niepełnosprawność, rasę, religię, narodowość, światopogląd, pochodzenie etniczne, wyznanie i orientację seksualną. Nad kontrolą i przeciwdziałaniem wszelkim zjawiskom dyskryminacji czuwają m.in. Pełnomocnicy Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu ds. Równego Traktowania. Na szczególne wsparcie i

przełamywanie barier w dostępie do kształcenia mogą liczyć osoby z niepełnosprawnościami. W proces ten są zaangażowani wszyscy pracownicy Uczelni, a działania te są koordynowane przez Pełnomocnika Rektora ds. Studentów i Doktorantów z Niepełnosprawnościami i podlegające mu Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami. W latach 2022-2023 na Uczelni został zrealizowany projekt POWER finansowany przez NCBiR „Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu - likwidujemy bariery w umysłach, sercach i architekturze”, którego celem było zniwelowanie barier dostępności dla studentów z niepełnosprawnościami w 6 obszarach działalności Uczelni: struktury organizacyjnej, architektury, technologii wspierających, procedur, wsparcia edukacyjnego i szkoleń podnoszących świadomość niepełnosprawności. Dzięki niemu i kolejnym działaniom student z niepełnosprawnościami może liczyć m. innymi na wsparcie w zakresie:

- procesu przyjmowania na studia, w tym rekrutacji na studia,
- stworzenia warunków przyspieszających załatwianie spraw administracyjnych np. w dziekanatach,
- odpowiedniego przystosowania infrastruktury uczelni,
- stypendium dla osób niepełnosprawnych,
- wsparcia w procesie dydaktycznym (adaptacja i dostępność materiałów dydaktycznych, nauki języków obcych, zajęć wychowania fizycznego),
- zapewnienia dostępności procesu weryfikacji uczenia się,
- wsparcia w prowadzeniu badań naukowych,
- zapewnienia usług wspierających, w tym asystentów, transportu specjalistycznego,
- konsultacji psychologicznej (także zdalnie),
- wypożyczania technologii wspomagających (sprzętu specjalistycznego oraz specjalistycznego oprogramowania) dla osób z dysfunkcjami wzroku, słuchu i ruchu,
- dostępu do przenośnych zestawów FM, pętli indukcyjnych,
- dbania o pełny udział społeczności akademickiej w wydarzeniach kulturalnych i sportowych,
- zapewnienia dostępnego środowiska pracy,
- organizacji szkoleń, wyjazdów integracyjnych, konferencji,
- współpracy z organizacjami wspierającymi osoby ze szczególnymi potrzebami.

Wydział Farmaceutyczny na terenie Biblioteki dysponuje dwoma stanowiskami do pracy własnej, dostosowanymi do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, krzesłem ewakuacyjnym typu ROBIN, umożliwiającym transport osób niepełnosprawnych z budynku w sytuacjach zagrożenia a same budynki są oznakowane tablicami informacyjnymi wyposażonymi m.in w znaczniki NFC oraz treści napisane alfabetem brajla. Należy podkreślić, że infrastruktura w domach studenckich również podlega sukcesywnemu dostosowaniu do osób niepełnosprawnych. W roku akademickim 2023/2024 sześciu studentów kierunku Analityka medyczna otrzymało specjalne stypendium dla osób z niepełnosprawnością, w następnym roku 2024/2025 było ich czterech, a w bieżącym roku akademickim 7 studentów otrzymuje takie stypendium.

Osoby znajdujące się w trudnej sytuacji materialnej mogą ubiegać się o socjalne świadczenia stypendialne i zapomogi. W latach 2023/2024 stypendium socjalne otrzymało 17 studentów Analityki medycznej a w latach 2024/2025 i 2025/2026 liczba studentów otrzymujących takie stypendium wynosiła 14. Z zapomogi skorzystał tylko jeden student w roku akademickim 2024/2025. Uczelnia wspiera studentów w przygotowywaniu dokumentów o ubieganie się o kredyt uczelniany oraz w przypadku studentów z wysokimi osiągnięciami o umorzenie takiego kredytu. Pomoc materialna może objawiać się

również w postaci dopłat do stypendiów w programach Erasmus+ i kosztów podróży na wybraną uczelnię w ramach tego projektu. Studenci o trudnej sytuacji materialnej i mieszkający z dala od Uczelni mogą liczyć na miejsce w domu studenckim. Z tej formy wsparcia w ostatnich dwóch latach korzystało 49 studentów Analityki medycznej.

Studenci studiujący jednocześnie na kilku kierunkach, zaangażowani w działalność sportową na szczeblu krajowym i międzynarodowym oraz przynależący do organów kolegialnych Uczelni mogą ubiegać się o zgodę na indywidualny rozkład zajęć. Na taką formę wsparcia mogą również liczyć studenci posiadający dzieci, będący opiekunami prawnymi lub pracujący. Studenci osiągający bardzo wysokie wyniki w nauce oraz prowadzący badania naukowe, np. poprzez udział w projektach grantowych, są wspierani poprzez indywidualny tok studiów.

8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się, prowadzeniu działalności naukowej, krajowej i międzynarodowej mobilności, oraz aktywności sportowej, kulturalnej i samorządowej, a także w wejściu na rynek pracy.

Uczelnia kładzie szczególny nacisk na rozwijanie systemów dostępu do materiałów dydaktycznych i indywidualnego systemu pracy. Drogą elektroniczną studentom są udostępniane materiały edukacyjne, wspierające ich proces uczenia się i możliwość pracy w indywidualnym tempie oraz czasie (prezentacje z wykładów, instrukcje i materiały do zajęć laboratoryjnych i seminaryjnych, inne materiały edukacyjne). Sukcesywnie rozwijana jest również oferta zajęć prowadzonych w formie blended learningu. Od roku akademickiego 2025/2026 na Uczelni wprowadzana jest nowa platforma e-learningowa PLUM, przy czym należy zaznaczyć, że w pierwszej kolejności jest wdrażana i dostosowywana do systemu nauczania na kierunku Analityka medyczna. Uczelnia oferuje i poleca darmowe aplikacje i narzędzia wspomagające uczenie się, analizę danych i ich prezentowanie, które dostępne są na stronach internetowych pod adresami:

(<https://www.umw.edu.pl/pl/zarzadzanie-jakoscia-w-obszarze-ksztalcenia/pomoce-dydaktyczne-oprogramowanie-0>,

<https://www.umw.edu.pl/pl/uslugi-informatyczne/statistica>,

<https://pomoc.umw.edu.pl/student/teams>).

Studenci uczelni mają dostęp do bezpłatnej sieci internetowej eduroam.

W zasobach bibliotecznych studenci mają dostęp do wszystkich podręczników wskazanych jako literatura obowiązkowa i uzupełniająca do przedmiotów realizowanych na kierunku Analityka medyczna, co podlega systematycznej kontroli. W miarę możliwości jest rozwijana baza podręczników z dostępem elektronicznym. W przypadku podręczników w formacie papierowym istnieje możliwość ich wypożyczenia do domu lub pracy na miejscu w specjalnie do tego celu przygotowanych pokojach pracy indywidualnej i grupowej. Biblioteka Główna prowadzi szkolenia dla studentów w formie on-line i stacjonarnym. Wszystkie informacje dla studentów są dostępne na stronie internetowej biblioteki: <https://bg.umw.edu.pl/> oraz w specjalnie utworzonej na potrzeby studentów zakładce: <https://bg.umw.edu.pl/index.php/category/studenci/>. Jak już wcześniej wspomniano, biblioteka jest wyposażona w liczne systemy i udogodnienia pozwalające na łatwy dostęp i pracę osób z niepełnosprawnościami: <https://bg.umw.edu.pl/index.php/bez-kategorii/udogodnienia-dla-osob-z-niepelnosprawnoscia/>.

Uczelnia w sposób systemowy i stały rozwija zasoby technologiczne kształcenia m.in. poprzez doposażanie i unowocześnianie sal ćwiczeniowych o drobny sprzęt laboratoryjny i nowoczesną aparaturę laboratoryjną oraz wymianę sprzętu i oprogramowania w salach wykładowych i

seminaryjnych. Poziom zadowolenia studentów w tym zakresie działań podlega systematycznej kontroli, m.in. w trakcie hospitacji i badań ankietowych Oceny Zajęć i Kadry Akademickiej.

Kolejną formą wsparcia, prowadzoną na Uczelni od wielu lat, jest system konsultacji. Każdy z pracowników dydaktycznych i badawczo-dydaktycznych ma obowiązek przedstawienia studentom terminów dodatkowego kontaktu (godzin konsultacyjnych). Zajęcia te są przewidziane jako czas indywidualnej pracy ze studentem i wspierania procesu uczenia się. Jednolity system nauczania na odległość wprowadzony na Uczelni umożliwia realizację takich spotkań również w formie on-line na życzenie studenta.

Jak wspomniano wcześniej, studenci Analityki medycznej mogą ubiegać się o zgodę na indywidualny rozkład zajęć. System ten pozwala studentom na realizację części zajęć w preferowanym przez siebie czasie, co pozwala na większą swobodę w podejmowaniu pracy zawodowej, opiece nad dziećmi czy rozwijaniu pasji poza Uczelnią. Zgodę na indywidualny rozkład zajęć w roku akademickim 2024/2025 otrzymały trzy osoby, a w roku akademickim 2025/2026 otrzymało 10 studentów. Studenci pragnący rozwijać swoje pasje naukowe mogą liczyć na indywidualny tok nauczania i wsparcie ze strony specjalnie powoływanego opiekuna. W roku akademickim 2025/2026 żaden ze studentów nie wystąpił z wnioskiem o indywidualny tok studiów.

Studenci kierunku Analityka medyczna mogą liczyć na wsparcie finansowe, którego kryteria są jednolite dla całej Uczelni, mają charakter stały i zapewniają równość szans oraz brak dyskryminacji. Regulamin świadczeń określany jest w Zarządzeniu 111/XV R/2019 Rektora Uniwersytetu Medycznego (**Załącznik 8.2**). Wszystkie informacje o rodzaju świadczeń, kryteriach i sposobie ubiegania się student może znaleźć na stronie uczelni [Przewodnik po stypendiach | Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu](https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/przewodnik-po-stypendiach) (<https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/przewodnik-po-stypendiach>). Istotnym faktem jest, że procedury powoływania i pracy Komisji Stypendialnej, podział środków i wysokość świadczeń odbywają się w pełnym porozumieniu i współpracy z Samorządem Studentów.

8.3. Formy wsparcia

Studenci Analityki medycznej mogą liczyć na różnorodne formy wsparcia finansowego, społecznego, naukowego oraz zawodowego, które są realizowane w ramach systemów ogólnouczelnianych i wydziałowych i mają charakter stały i kompleksowy. Należy zaznaczyć, że Uczelnia bierze udział i propaguje wśród studentów wszelkie formy wsparcia realizowane również na poziomie międzynarodowym, ogólnopolskim i wojewódzkim. Lista najważniejszych form wsparcia z informacją o liczbie studentów Analityki medycznej z nich korzystających w ostatnich 6 latach przedstawiono w **Załączniku 8.3**. Do najważniejszych form wspierania studentów należy:

- pomoc materialna poprzez fundowanie stypendium socjalnych, zapomóg, zakwaterowań w domach studenckich oraz pomocy w przygotowaniu wniosków o kredyty na studia i ewentualnego ich umorzenia;
- motywacja do osiągania wysokich wyników w nauce i działalności naukowej, poprzez system stypendiów i nagród naukowych oraz wsparcia merytorycznego, programowego i finansowego badań naukowych;
- zwiększanie krajowej i międzynarodowej mobilności studentów poprzez programy takie jak ERASMUS+ i MOSTUM;
- zrzeszanie się w stowarzyszeniach i samorządach studenckich;
- wspieranie przedsiębiorczości wśród studentów;

- rozwijanie pasji artystycznych i sportowych;
- przygotowanie i pomoc w wyborze miejsca pracy po zakończeniu studiów;
- organizacja szkoleń i specjalizacji podyplomowych dla absolwentów Analityki medycznej oraz możliwość kontynuacji nauki w ramach studiów doktoranckich;
- pomoc psychologiczna oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i mobbingu.

8.3.1. *Wspieranie krajowej i międzynarodowej mobilności studentów.*

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu realizuje program MOSTUM umożliwiający realizację jednego lub dwóch semestrów studiów w wybranej uczelni medycznej w Polsce. Jak do tej pory program ten nie cieszy się zainteresowaniem wśród studentów Analityki medycznej, podobnie jak podejmowanie studiów na uczelniach zagranicznych w ramach programu ERASMUS+. Najczęściej studenci motywują to brakiem jednolitego i spójnego programu na uczelniach, co powoduje zaległości w realizacji toku studiów na *Alma mater*. Natomiast chętniej z programu ERASMUS+ korzystają studenci wyjeżdżający na zagraniczne praktyki zawodowe. W roku akademickim 2023/2024 z tej formy wsparcia skorzystało dwóch studentów, podobnie było w roku 2024/2025. Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu współpracuje z wieloma uczelniami zagranicznymi (pełna lista na stronie [Dział Współpracy Międzynarodowej - Erasmus - Uczelnie partnerskie | Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu](https://www.umw.edu.pl/pl/erasmus/uczelnie-partnerskie) (<https://www.umw.edu.pl/pl/erasmus/uczelnie-partnerskie>), w ramach wymiany studentów kierunku Analityka Medyczna w roku 2025 zostały podpisane dwa porozumienia z Mendelova Univerzita v Brne w Czechach w dyscyplinie biologia i biochemia oraz z Instituto Politecnico de Braganca w Portugalii w dyscyplinie Analityka Medyczna (**Załącznik 8.4**). Wszystkie informacje o ofercie stypendialnej w ramach programu ERASMUS+ studenci mogą znaleźć na stronie <https://www.umw.edu.pl/pl/erasmus/wyjazdy-na-studia>. Studenci Analityki medycznej mogą liczyć na kompleksową pomoc i współpracę w ubieganiu się o stypendium ERASMUS+ ze strony powołanego na Wydziale Farmaceutycznym koordynatora dr Ewy Żurawskiej- Płaksej.

Dodatkowo, w celu wspierania krajowej i międzynarodowej mobilności studenci Analityki medycznej mogą korzystać ze stypendiów w ramach projektu Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA, <https://nawa.gov.pl/studenci/studenci-polscy>), jak również liczyć na wsparcie w tym zakresie organizacji zewnętrznych takich jak Wrocławskie Centrum Akademickie powołane przez Samorząd miasta Wrocławskie Centrum Akademickie (<https://www.wroclaw.pl/akademicki-wroclaw/wroclawskie-centrum-akademickie>). O projektach i inicjatywach ofert stypendialnych i form wsparcia kariery naukowej studenci mogą dowiadywać się na utworzonej w roku 2025 platformie serwisowej Młoda Nauka (<https://mlodanauka.umw.edu.pl>). W ramach programu Młoda Nauka studenci mogą liczyć między innymi na dofinansowanie do udziału w konferencjach międzynarodowych i krajowych. Dodatkowo studenci zyskują możliwość mobilnego prezentowania swoich wyników badań na konferencjach i sympozjach dzięki pracy naukowej, realizowanej w ramach Studenckich Kół Naukowych oraz współfinansowanie takich wyjazdów przez Samorząd Studencki.

8.3.2. *Wspieranie studentów i absolwentów na rynku pracy i kontynuowaniu nauki*

Uniwersytet Medyczny wraz z Wydziałem Farmaceutycznym kładą duży nacisk na podniesienie konkurencyjności absolwentów kierunku Analityka medyczna na rynku pracy, poprzez informowanie o ofertach pracy i doradztwo w planowaniu dalszej ścieżki kariery. Studenci dzięki starannie wyselekcjonowanemu systemowi praktyk zawodowych nabywają niezbędnych umiejętności w dalszej pracy diagnosty laboratoryjnego. Zdobywanie praktyki i biegłości w technikach laboratoryjnych, analizy

wyników i ich prezentacji studenci uczą się również w ramach działalności Studenckich Kół Naukowych. Ta forma wsparcia rozwoju naukowego pozwala na rozwijanie dorobku naukowego poprzez publikowanie prac, patentowanie innowacyjnych pomysłów i wynalazków oraz udział w konferencjach i sympozjach naukowych (lista aktywności naukowej studentów kierunku Analityka Medyczna w ostatnich pięciu latach jest dostępna w **(Załączniku 8.5)**). Dzięki temu po zakończeniu studiów absolwenci mają większe szanse na dostanie się na studia podyplomowe, kursy doszkalające, szkolenia specjalizacyjne i studia doktoranckie.

W ramach Wydziału Farmaceutycznego funkcjonuje Studium Kształcenia Podyplomowego, które organizuje nabór i szkolenia diagnostów laboratoryjnych (<https://www.umw.edu.pl/pl/jednostki/studium-ksztalcenia-podyplomowego-wydzialu-farmaceutycznego>). W latach 2023-2025 odbywały się między innymi szkolenia specjalizacyjne z dziedziny Laboratoryjnej diagnostyki medycznej, Mikrobiologii medycznej, Laboratoryjnej transfuzjologii medycznej, Laboratoryjnej parazytologii medycznej oraz Laboratoryjnej genetyki medycznej. Studium prowadzi dodatkowo studia podyplomowe, m.in.: Badania Kliniczne - projektowanie, organizacja i realizacja, Studia uzupełniające dla osób wykwalifikowanych oraz Dolnośląskie Forum Genetyki Laboratoryjnej. Każdego roku prowadzony jest nabór absolwentów szkół wyższych do Szkoły Doktorskiej (<https://www.umw.edu.pl/pl/szkola-doktorska>). Informacje dla kandydatów udostępniane są na stronie: [Informacje dla kandydatów - Szkoła Doktorska | Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu](https://www.umw.edu.pl/pl/szkola-doktorska/informacje-dla-kandydatow) (<https://www.umw.edu.pl/pl/szkola-doktorska/informacje-dla-kandydatow>)

Aktualne oferty pracy dla absolwentów kierunku Analityka medyczna są dostępne na stronach uczelni (<https://www.umw.edu.pl/pl/oferty-pracy-kariera>, <https://www.umw.edu.pl/pl/kierunek-analityka/absolwenci>, <https://absolwent.umw.edu.pl>). W latach 2023-2024 przy współudziale Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych na terenie uczelni odbyły się Targi Pracy dla studentów Analityki medycznej, promujące współpracę rynku pracy z Wydziałem Farmaceutycznym i uświadamiające aktualne potrzeby obu stron. W roku akademickim 2025/2026 przygotowywana jest kolejna edycja Targów.

8.3.3. Wspieranie aktywności studentów w działalności sportowej, artystycznej, organizacyjnej w zakresie przedsiębiorczości

Jak wspomniano wcześniej, studenci wyróżniający się na poziomie krajowym lub międzynarodowym w działalności sportowej i artystycznej mogą ubiegać się o liczne stypendia, m.in. stypendium Rektora. Dodatkowo mogą ubiegać się o zgodę na indywidualne rozkłady zajęć na uczelni, co umożliwia im lepsze dopasowanie czasu do działalności poza uczelnią. Studenci w ramach zajęć obowiązkowych uczęszczają na lekcje wychowania fizycznego, w ramach sekcji sportowych (<https://www.umw.edu.pl/pl/jednostki/studium-wychowania-fizycznego-i-sportu>). Studenci mają również bezpłatny dostęp do uczelnianej siłowni. Na terenie Uczelni działa Klub Sportowy Uniwersytetu Medycznego promujący wydarzenia sportowe. Klub prowadzi swój profil w mediach społecznościowych pod adresem: [KU AZS Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu | Wrocław | Facebook](https://www.facebook.com/KSUMedWr/?locale=pl_PL) (https://www.facebook.com/KSUMedWr/?locale=pl_PL). Na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu działa Chór Medici Cantantes, zrzeszający studentów Uczelni. Chór koncertuje w Polsce i za granicą, bierze udział w konkursach, zdobywając liczne nagrody i wyróżnienia [Chór Medici Cantantes Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu](https://www.facebook.com/MediciCantantes) | [Facebook](https://www.facebook.com/MediciCantantes?checkpoint_src=any)(https://www.facebook.com/MediciCantantes?checkpoint_src=any).

Studenci Analityki medycznej zrzeszają się w organizacjach studenckich, samorządowych oraz kołach naukowych przy wsparciu i współudziale pracowników Uczelni. Listę stowarzyszeń, organizacji i kół studenckich stanowi **Załącznik 8.6**. Na szczególną uwagę zasługuje Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych integrujące studentów kierunku Analityka medyczna. Stowarzyszenie dynamicznie współpracuje z innymi organizacjami studenckimi i zawodowymi na terenie kraju. Bierze udział w ogólnopolskich akcjach studenckich i charytatywnych, współorganizuje konferencje i debaty studenckie oraz konkursy [Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych | Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu](https://www.umw.edu.pl/pl/studenckie-towarzystwo-diagnostow-laboratoryjnych) (<https://www.umw.edu.pl/pl/studenckie-towarzystwo-diagnostow-laboratoryjnych>), [Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych UMW | Wrocław | Facebook](https://www.facebook.com/STDLUMW) (<https://www.facebook.com/STDLUMW>).

Studenci mogą liczyć na wsparcie w zakresie ochrony własności intelektualnej, transferu technologii oraz promocji technologicznej i start-up'ów. W tym celu jako wsparcie dla pracowników i studentów uczelni została powołana specjalna jednostka Centrum Transferu Technologii (<https://www.umw.edu.pl/pl/jednostki/centrum-transferu-technologii>). Centrum prowadzi również wykłady i szkolenia w zakresie wspierania przedsiębiorczości. Ostatnie miało miejsce 20 maja 2025 w ramach projektu Młoda Nauka.

8.4.System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych.

W ramach systemu wspierania i motywowania studentów do osiągnięcia wysokich wyników w nauce student może otrzymać Stypendium Rektora. Na tę formę wsparcia mogą liczyć również studenci posiadający wysokie osiągnięcia artystyczne oraz sportowe. W roku akademickim 2023/2024 takie stypendium otrzymało 5 studentów Analityki Medycznej, a w kolejnych dwóch latach było ich po 8 na rok. Od roku 2022/2023 na Uczelni działa system zachęt realizowany w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności. W ramach Działania 1 tego projektu w ostatnich trzech latach stypendia takie pobierało dwóch studentów kierunku Analityka Medyczna w każdym roku akademickim. Od roku akademickiego 2025/2026 dla nowo przyjętych studentów Uczelnia ufundowała dodatkowe stypendium dla Młodych Naukowców. Wymogiem otrzymania takiego wsparcia jest tytuł laureata olimpiady międzynarodowej lub finalisty olimpiady stopnia centralnego z przedmiotów: biologia lub chemia lub fizyka lub matematyka w roku rekrutacji na studia lub w roku kalendarzowym poprzedzającym rekrutację.

Uczelnia wspiera wybitnych studentów w przygotowywaniu dokumentacji aplikacyjnej o stypendia i nagrody ze źródeł zewnętrznych, np. Stypendium Ministra. Powołany w celu rozwoju młodej kadry studenckiej i naukowej na Uczelni program Młoda Nauka wspiera studentów w zakresie dofinansowania do odczynników niezbędnych do przeprowadzenia eksperymentu naukowego, oprogramowania komputerowego, kosztów udziału w konferencjach. W ramach programu rozbudowywana jest sieć mentoringu naukowego w obrębie Uczelni oraz współpracy naukowej z ośrodkami zewnętrznymi (<https://mlodanauka.umw.edu.pl/programs/>). Studenci mogą liczyć na wsparcie ze strony Centrum Zarządzania Projektami w przygotowaniu i prowadzeniu projektów grantowych (<https://www.umw.edu.pl/pl/jednostki/czp/aktualnosci>).

Ponadto na Wydziale Farmaceutycznym każdego roku organizowany jest wydziałowy Konkurs Prac Magisterskich dla kierunku Analityka medyczna, gdzie wyłonionych zostaje trzech laureatów najlepiej wykonanych i obronionych prac dyplomowych. Celem konkursu jest motywacja studentów do

podejmowania ambitnych celów badawczych, wysokiego poziomu badań naukowych i jakości redakcyjnej prac magisterskich.

Uczelnia dodatkowo wspomaga studentów Analityki medycznej w badaniach naukowych poprzez promocję i dystrybucję możliwych źródeł i zasad finansowania projektów naukowych. Na stronach uczelni zawsze są dostępne aktualne informacje w wyżej wymienionym zakresie. Studenci otrzymują ponadto cotygodniowy newsletter, zawierający informacje na temat możliwości finansowania badań. Studenci UMW regularnie aplikują o finansowanie projektów naukowych ze środków zewnętrznych. Uczestniczą jako współwykonawcy w projektach badawczych realizowanych w ramach dotacji statutowej przyznawanej poszczególnym jednostkom uczelni. Studenci mają możliwość ubiegania się o własne projekty badawcze w konkursach zewnętrznych, w tym m.in. konkursie Narodowego Centrum Nauki – Preludium, konkursach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, np. Najlepszy z najlepszych, Diamentowy Grant, Uniwersytet Młodych Wynalazców, Fundusz Aktywności Studenckiej – Program FAST (od 2021 r.). Fundusz Aktywności Studenckiej jest programem miejskim, zainicjowanym przez Prezydenta Wrocławia, który ma na celu wspieranie przedsiębiorczości akademickiej, zaangażowania w rozwój badań naukowych, innowacyjności i kreatywności studenckiej. Każdy projekt ma szansę na dofinansowanie na poziomie 5 tys. zł., a w sytuacjach wyjątkowych - kwoty mogą być nawet wyższe. Od 2021 roku, pięciokrotnie przyznano finansowanie z Programu FAST studentom Analityki medycznej UMW.

W ubiegłym roku akademickim studenci Analityki medycznej zostali laureatami programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”, organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, uzyskując finansowanie przekraczające 45 500,00 zł. Przedmiotem programu jest wsparcie studenckich kół naukowych działających w ramach uczelni w: prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych, w szczególności mających na celu tworzenie lub modernizację technologii lub rozwiązań technicznych i popularyzacji ich wyników; transferze wyników prowadzonych badań naukowych lub prac rozwojowych do sfery gospodarczej; nabywaniu przez członków tych kół kompetencji miękkich potrzebnych do prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych i popularyzacji ich wyników, w szczególności w zakresie komercjalizacji tych wyników oraz związanego z nimi know-how; pracy w zespole i wystąpieniach publicznych podczas udziału w konferencjach naukowych i naukowo-technicznych oraz seminariach naukowych; zakupie certyfikatów i licencji niezbędnych w procesie komercjalizacji wyników badań naukowych lub prac rozwojowych oraz know-how związanego z tymi wynikami.

Studenci kierunku Analityka medyczna ponadto mają możliwość ubiegania się o stypendia naukowe w projektach badawczych NCN, realizowanych przez pracowników Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Ogłoszenia o naborach znajdują się na stronie internetowej UMW (Centrum Wspierania Nauki) oraz w specjalnych serwisach na stronach NCN.

Studenci Uczelni, w tym kierunku Analityka medyczna, niezależnie od przynależności do organizacji studenckiej, czy też Studenckiego Koła Naukowego mogą aktywnie brać udział w konkursach naukowych organizowanych przez zewnętrzne podmioty (np. Konkurs Młode Talenty, Laur Medyczny PAN), ubiegać się o Stypendium Ministra Zdrowia dla najlepszych studentów oraz podejmować indywidualne inicjatywy o charakterze społecznym, czy też edukacyjnym.

Konkurs Młode Talenty ma na celu promocję studentów i doktorantów, którzy odnoszą sukcesy na polu naukowym, artystycznym i sportowym lub wyróżniają się w zakresie innowacji, działalności przedsiębiorczej czy społecznej. W tych sześciu kategoriach jury, w skład którego weszli rektorzy dolnośląskich uczelni, przedstawiciele władz regionu oraz przedsiębiorstw mających wpływ na rozwój gospodarki w regionie, wybrali po trzech finalistów z każdej kategorii. W IX edycji konkursu (rok 2025) nominacje do nagrody otrzymało aż pięcioro studentów i doktorantów Uniwersytetu Medycznego we

Wrocławiu. Wyróżniona w kategorii sukces w zakresie innowacji została absolwentka Analityki Medycznej, a obecnie studentka IV roku Szkoły Doktorskiej, za projekt doktoratu wdrożeniowego, finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, który dotyczy wykorzystania AI w diagnostyce sepsy u noworodków. Głosami czytelników i internautów rozwiązanie zajęło pierwsze miejsce w konkursie Startup-Med 2025 Rynku Zdrowia.

Niezwyczajnie ważną rolę we wsparciu studentów wszystkich kierunków pełni Studenckie Towarzystwo Naukowe, które zapewnia:

- bezpośredni kontakt z Kołami Naukowymi,
- organizację kursów, warsztatów i prelekcji z różnych dziedzin (najlepiej we współpracy z SKNami),
- organizację konferencji International Students' Conference of Young Medical Researchers,
- wspieranie uczestnictwa studentów w badaniach naukowych,
- wspieranie uczestnictwa studentów w Studenckich Konferencjach Naukowych,
- coroczną organizację Wrocławskiego Kiermaszu Medycznego,
- organizację Tygodnia Aktywności Studenckiej (targów kół naukowych z dodatkowymi wydarzeniami),
- promowanie nauki na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu.

8.5. Sposób informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej

Należy podkreślić, iż w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu szczególny nacisk jest kładziony na jawność wszelkich działań promujących i wspierających kształcenie oraz rozwój naukowy i stypendialny studentów. Komunikacja i rozpowszechnianie najważniejszych informacji dotyczących kształcenia odbywa się głównie poprzez publikacje informacji na stronie internetowej Uczelni, dodatkowo przez przysyłanie wiadomości z wykorzystaniem uczelnianej poczty elektronicznej na indywidualne adresy mailowe studentów, a także poprzez Wirtualny Dziekanat, PLUM i Centralne Repozytorium Materiałów Dydaktycznych. Za przekaz podstawowych informacji odpowiadają pracownicy Dziekanatu WF, opiekunowie roku oraz pracownicy administracyjni i dydaktyczni.

Przed rozpoczęciem studiów studenci I roku Analityki Medycznej zapraszani są na spotkanie informacyjno-organizacyjne, gdzie mogą zapoznać się z przedstawicielami władz dziekańskich, opiekunami lat, przedstawicielami dziekanatu i częścią kadry akademickiej. Na tym spotkaniu przedstawiane są im informacje o zasadach funkcjonowania systemu opieki badawczo-dydaktyczno-socjalnej, planie zajęć oraz adresach jednostek odpowiedzialnych za ich wsparcie. Dodatkowym atutem spotkań jest zaprezentowanie studentom oferty rozwoju naukowego, społecznego i artystycznego w ramach działalności m.in. Studenckich Kół Naukowych, Studenckiego Towarzystwa Naukowego, Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych, Stowarzyszenia IFMSA-Poland Oddział Wrocław, Chóru Medici Cantanes.

Dodatkowo tworzone są specjalne serwisy i platformy internetowe, gdzie studenci mogą pozyskiwać potrzebne dla nich informacje. Najważniejsze informacje studenci mogą znaleźć na stronie głównej Uczelni w zakładce STUDENT. Tam również dostępne są linki do aktualnej oferty stypendialnej, wymagań i trybu ich przyznawania (<https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/przewodnik-po-stypendiach>). Pomocny w pozyskiwaniu informacji o możliwościach wsparcia rozwoju naukowego i zawodowego jest, wspominany wcześniej, serwis Młoda Nauka oraz załączone w nim kalendarium. Dzięki niemu w szybki i klarowny sposób Studenci mają wgląd do organizowanych szkoleń, wykładów, spotkań, konferencji naukowych, a także terminów składania wniosków grantowych, konkursowych i stypendialnych <https://mlodanauka.umw.edu.pl/> .

8.6.Sposoby rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz ich skuteczność.

Studenci UMW, w tym kierunku Analityka medyczna mają możliwości zgłaszania skarg i wniosków. Kwestie te reguluje Zarządzenie nr 48/XV R/2013 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 27 czerwca 2013 r. w sprawie przyjmowania, ewidencjonowania i rozpatrywania skarg i wniosków na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, zm. zarz. 265/XVI R/2021 z dnia 18 listopada 2021 r. (**Załącznik 8.7**). Przedmiotem skargi może być m.in.: zaniedbanie lub nienależyte wykonywanie zadań przez organy Uczelni albo przez jej pracowników, naruszenie słusznego interesu osoby składającej skargę oraz przewlekłe lub biurokratyczne załatwianie spraw. Przedmiotem wniosku mogą być sprawy dotyczące Uczelni - między innymi w zakresie: ulepszeń i usprawnień organizacyjnych i dydaktycznych, ochrony własności i wizerunku, zapobiegania nadużyciom, wzmocnienia praworządności i poszanowania prawa. Na Wydziale Farmaceutycznym uprawnionym do rozpatrywania skarg i wniosków studentów jest Dziekan, który w oparciu o obowiązujące przepisy udziela odpowiedzi na złożony wniosek. Skargi i wnioski składane są w Dziekanacie. Odwołania od decyzji Dziekana kierowane są do Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki. Dział Spraw Studenckich, na polecenie Prorektora przygotowuje projekty odpowiedzi (na odwołania i wnioski). Forma ustalana jest z Działem Organizacyjno-Prawnym. Wszystkie otrzymane przez Uczelnię skargi i wnioski są rejestrowane w Centralnym rejestrze skarg i wniosków prowadzonym przez Biuro Rektora. Podział na rodzaje wniosków i właściwości organu, do którego się je wnosi określa m.in. Regulamin Studiów. Na szczególną uwagę zasługuje sprawne rozwiązywanie zgłaszanych przez studentów Analityki medycznej problemów i spraw za pośrednictwem Skrzynki Jakości Kształcenia dostępnej pod adresem: <https://app.umw.edu.pl/skrzynka-jakosci/>. Informacje przekazywane do skrzynki mogą być anonimowe. Zgłoszenia te trafiają do Centrum Kultury Jakości Kształcenia i są kierowane do właściwego Dziekana oraz Przewodniczącego Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz adekwatnie do zgłoszonej sprawy np. jednostce organizacyjnej administracji, w której zakresie kompetencji mieści się rozwiązanie zgłaszanej sprawy.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu realizuje Plan Równości Płci. Zarządzenie nr 47/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 25 kwietnia 2025 r. wprowadziło Plan Równości Płci (GEP) oraz związane z nim cele założone na lata 2025-2029. Każde działanie niepożądane można zgłosić za pomocą specjalnego formularza dostępnego na stronie internetowej <https://www.umw.edu.pl/pl/> lub przez kontakt z pełnomocnikami rektora ds. równego traktowania pod adresem mailowym equal@umw.edu.pl lub indywidualnie. Funkcję pełnomocników pełnią na uczelni 3 osoby: Joanna Ciapała, Monika Maziak oraz dr hab. Bartłomiej Stańczykiewicz, prof. UMW. Zgodnie z oczekiwaniami środowiska studenckiego w procedurze dodana została możliwość zgłoszenia pośredniego - na przykład za pośrednictwem samorządu studentów.

Oprócz anonimowej formy zgłaszania uwag i skarg, studenci mogą uzyskać pomoc u starosty roku lub opiekuna roku. Starosta roku lub opiekun danego roku przyjmuje skargi od studentów i niezwłocznie podejmuje działania w celu rozwiązania zgłaszanego problemu lub przekazuje je do odpowiednich jednostek organizacyjnych Uczelni albo Samorządu Studentów.

W Uniwersytecie Medycznym powołany został Rzecznik Praw Studenta, który stoi na straży przestrzegania praw studentów – szczegółowy zakres zadań oraz dane kontaktowe dostępne są na stronie Uczelni: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/rzecznik-praw->

studenta . Rzecznik Praw Studenta w ramach konsultacji jest dostępny dla zainteresowanych osób podczas pełnionych dyżurów (kontakt jest możliwy także drogą elektroniczną i telefonicznie). Rzecznik Praw Studenta podejmuje mediację w sytuacjach konfliktowych oraz kryzysowych, a także organizuje spotkania indywidualne i wspólne pomiędzy osobami zaangażowanymi w konflikt, wyjaśnia stronom istotę mediacji oraz innych alternatywnych metod rozwiązywania sporów; edukuje studentów w zakresie ich praw i obowiązków (szkolenia stacjonarne/zdalnie), a także podejmuje współpracę z rzecznikami praw studenta innych uczelni. Podjęcie czynności przez Rzecznika następuje: na wniosek zainteresowanego studenta, organów Samorządu Studentów lub organizacji studenckich, Rektora oraz z własnej inicjatywy. Spośród studentów kierunku Analityka medyczna z wnioskiem o wsparcie do Rzecznika Praw Studenta wystąpiła 1 osoba w roku 2021 oraz 1 osoba w roku 2024. W latach 2025 i 2026 nie wpłynęły żadne zgłoszenia do Rzecznika.

Studenci kierunku Analityka medyczna mogą ponadto wyrażać swoje uwagi i sugestie poprzez ocenę zajęć dydaktycznych w systemie do ankietyzacji, wcześniej funkcjonującym pod nazwą Studencka Ocena Nauczyciela Akademickiego SONA a obecnie jako Ocena Zajęć i Kadry Akademickiej (OZiKA). Ponadto, organizowane są cykliczne spotkania studentów z opiekunami lat, Samorządem Studentów, w czasie których studenci mają możliwość przekazywania uwag i zgłaszania problemów dotyczących uczenia się i życia studenckiego. Systematycznie przeprowadzana ewaluacja oraz wnioski wyciągane z wyników ankiet służą do doskonalenia procesu wsparcia studentów, przybierając różne formy spełniające potrzeby studentów. Stanowi to informację zwrotną umożliwiającą szybkie zmiany oraz doskonalenie kształcenia w danej jednostce. Skargi i wnioski składane są w formie pisemnej w dziekanacie. Studenci mogą złożyć wnioski m.in. o:

- wyrażenie zgody na kształcenie w ramach Indywidualnego Rozkładu Zajęć (IRZ),
- udzielenie urlopu,
- wyrażenie zgody na wpis warunkowy,
- wyrażenie zgody na wznowienie studiów,
- wyrażenie zgody na powtarzanie semestru/roku,
- wyrażenie zgody na realizację części programu studiów w innej uczelni,
- wyrażenie zgody na przeniesienie z innej uczelni na studia prowadzone przez UMW,
- wydanie dyplomu w języku obcym,
- zaliczenie czy egzamin komisyjny.

Zgłoszone skargi i wnioski opiniuje właściwy Prodziekan, natomiast decyzje i inne rozstrzygnięcia podejmuje Dziekan.

Wszystkie decyzje wydawane studentowi zawierają rozstrzygnięcie i jego uzasadnienie. Dokumentację wydanych decyzji prowadzi dziekanat. Od decyzji Dziekana studentowi przysługuje prawo złożenia do Rektora wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji. Decyzja Rektora jest ostateczna. Od decyzji wydanej przez Rektora przysługuje skarga albo sprzeciw do sądu administracyjnego. W sytuacjach spornych, na wniosek studenta, opiekun roku może uczestniczyć jako obserwator w egzaminach komisyjnych, posiedzeniach Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów oraz Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów.

8.7. Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacje kadry wspierającej proces kształcenia

UMW zapewnia studentom, w tym także kierunku Analityka medyczna, kompleksowy system obsługi administracyjnej. Obsługa administracyjna studenta rozpoczyna się w momencie jego rekrutacji.

Proces rekrutacji kandydatów na kierunki prowadzone w UMW, w tym kierunek Analityka medyczna, organizuje kierownik Biura Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów (BRiBLA) a nadzoruje Prorektor ds. Studentów i Dydaktyki. Komisje rekrutacyjne oraz komisje egzaminacyjne powoływane są przez Rektora. Zasady powołania komisji rekrutacyjnej i jej obowiązki określa Zarządzenie nr 44/XVI R/2023 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie ustalenia zasad powoływania i działania komisji rekrutacyjnych od roku akademickiego 2023/2024 na jednolite studia magisterskie oraz studia pierwszego i drugiego stopnia (**Załącznik 8.8**). W skład komisji rekrutacyjnych wchodzi nauczyciele akademicki oraz pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi. Dziekan przedstawia propozycje składu komisji rekrutacyjnej oraz komisji egzaminacyjnej i przesyła je do kierownika BRiBLA. Proponowany przez Dziekana skład komisji rekrutacyjnych oraz komisji egzaminacyjnej uzgadniany jest również z kierownikami podległych mu katedr/zakładów/jednostek organizacyjnych w zakresie pracowników niebędących nauczycielami akademickimi oraz uzgadniany jest z kierownikiem BRiBLA. W UMW obowiązuje Internetowa Rekrutacja Kandydatów (IRK). Informacje dotyczące sposobu rejestracji w systemie IRK, harmonogramu rekrutacji, jej warunków, wymaganych dokumentów oraz informacji kontaktowych, kandydat może pozyskać ze strony internetowej (<https://rekrutacja.umw.edu.pl>). Przyszły student ma możliwość skontaktowania się z Komisją Rekrutacyjną osobiście, mailowo i telefonicznie. Informacje dla nowo przyjętych studentów dostępne są pod adresem: <https://www.umw.edu.pl/pl/dla-nowo-przyjetych-studentow>, gdzie student może zapoznać się z wymogami, które musi spełnić przed rozpoczęciem roku akademickiego, np. w zakresie badań medycyny pracy, sanitarno-epidemiologicznych i szczepień przeciwko WZW typu B.

Od momentu rozpoczęcia studiów, studenci są otaczani opieką ze strony pracowników administracyjnych dziekanatu oraz władz dziekańskich. W dziekanacie Wydziału Farmaceutycznego pracuje osiem osób, w tym siedem z nich ma wykształcenie wyższe, jedna – średnie. Osoby te zajmują się bezpośrednim kontaktem ze studentami i świadczeniem wszechstronnej pomocy studentom w zakresie: obsługi spraw związanych z procesem dydaktycznym, pomocy materialnej, a także pozyskania informacji dotyczących programu studiów i procedur toku studiów. Pracownicy dziekanatu odpowiadają za m.in. dokumentację toku studiów, organizację i płynną realizację wszystkich aspektów funkcjonowania studentów i nauczycieli na Wydziale Farmaceutycznym oraz pośredniczą w kontaktach studentów z Władzami Uczelni.

Równie ważną rolę w zakresie obsługi administracyjnej studentów na poziomie ogólnouczelnianym odgrywa Dział Spraw Studenckich zajmując się między innymi:

- obsługą świadczeń stypendialnych i nagród: dział ten zapewnia studentom wsparcie finansowe, przyznając stypendia i nagrody za osiągnięcia naukowe, sportowe i artystyczne;
- poprawą sytuacji socjalno-bytowej: dział dba o warunki życia studentów, oferując pomoc w zakwaterowaniu, wyżywieniu oraz wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami;
- koordynacją spraw dotyczących ubezpieczeń: dział zapewnia studentom informacje i wsparcie w zakresie ubezpieczeń zdrowotnych i wypadkowych;
- obsługą spraw związanych z Samorządem Studentów i organizacjami studenckimi: dział wspiera działalność samorządu i organizacji studenckich, ułatwiając im realizację projektów i inicjatyw.

W Dziale spraw Studenckich pracuje osiemnaście osób, w tym osiem posiada wykształcenie wyższe, a dziesięć – średnie.

Ponadto, wsparcia administracyjnego studentom kierunku Analityka medyczna udzielają:

- pracownicy *Centrum Informatycznego* (14 osób z wykształceniem wyższym i 13 osób z wykształceniem średnim), zapewniając wsparcie w zakresie użytkowania systemów informatycznych i sprzętu komputerowego, ułatwiając studentom korzystanie z zasobów informatycznych uczelni;
- pracownicy *Biblioteki UMW* (32 osoby z wykształceniem wyższym i 3 osoby z wykształceniem średnim) udostępniając zasoby biblioteczne, w tym cyfrowe oraz prowadząc szkolenia z zakresu bibliografii i publikacji naukowych;
- pracownicy *Centrum Kultury Jakości Kształcenia* (8 osób z wykształceniem wyższym) organizując badanie opinii studentów na temat organizacji zajęć i pracy kadry akademickiej, prowadząc szkolenia i udzielając wsparcia w zakresie korzystania z platformy e-learningowej PLUM.

Każdy student kierunku Analitika medyczna ma zakładane indywidualne konto uczelniane, chronione hasłem, które umożliwia mu prowadzenie bezpiecznej korespondencji z kadrą akademicką i administracyjną, dostępu do elektronicznej teczki akt osobowych, dokumentacji przebiegu studiów oraz kontroli terminów i wyników egzaminów oraz zaliczeń z poszanowaniem przepisów o ochronie danych osobowych (wirtualna uczelnia, indeks elektroniczny). Drogą elektroniczną (Uczelniane Centralne Repozytorium Materiałów Dydaktycznych, PLUM) są udostępniane studentom materiały edukacyjne, wpierające ich proces uczenia się i możliwość pracy w indywidualnym tempie oraz czasie. Każdy z prowadzących zajęcia dydaktyczne ma obowiązek przedstawić godziny konsultacji ze studentami w celu wspierania procesu uczenia się studentów w ramach indywidualnych spotkań.

Wsparcie w zakresie obsługi studentów na poziomie katedr i zakładów stanowią (oprócz nauczycieli akademickich) pracownicy administracyjni, naukowo-techniczni i inżynierjno-techniczni. Obsługę administracyjną studentów Analityki medycznej sprawuje 15 osób, w tym 9 z wykształceniem wyższym. Za pomoc w przygotowaniu zajęć dydaktycznych odpowiedzialnych jest 73 pracowników, z czego 59 posiada wyższe wykształcenie.

Istotne kwestie dotyczące toku studiów oraz bieżące sprawy organizacyjne są przekazywane studentom za pośrednictwem: poczty e-mail w domenę uczelni, starostów i opiekunów poszczególnych kierunków oraz przewodniczącego Samorządu Studenckiego. W roku akademickim 2023/2024 zakupiono i zamontowano przy salach ćwiczeń, na holach i korytarzach budynków Wydziału 58 tablic magnetycznych, różnej wielkości, aby studenci i pracownicy mogli zamieszczać wszystkie niezbędne informacje organizacyjne dotyczące procesu dydaktycznego i ogłoszenia.

Narzędziem wpierającym bieżącą wymianę informacji pomiędzy studentami a opiekunami lat jest przygotowane na Platformie e-Learningowej UMW (PLUM) e-szkolenie „Komunikacja na UMW”. W ramach tego e-szkolenia studenci są informowani o dostępnych na Uczelni kanałach komunikacji i formach wsparcia. Głównym atutem tego rozwiązania są utworzone fora komunikacyjne moderowane przez poszczególnych opiekunów lat oraz praktyk, celu usprawnienia komunikacji ze studentami.

Dzięki tym działaniom, uczelnia zapewnia studentom kompleksowe wsparcie administracyjne i organizacyjne, co pozwala im skupić się na nauce i rozwoju osobistym.

8.8. Wsparcie studentów w zakresie działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom

Uczelnia prowadzi działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa. Działania te oraz zasady pomocy ofiarom dyskryminacji i przemocy reguluje Zarządzenie nr 209/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 1 października 2024 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Polityki Przeciwdziałania Zjawiskom Niepożądanym – Nierównemu Traktowaniu i Mobbingowi w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu” (**Załącznik 8.1**) oraz Zarządzenie nr 225/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 16 października 2024 r. w sprawie powołania Pełnomocników Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu ds. Równego Traktowania na kadencję 2024-2028 (**Załącznik 8.9**). Niniejsza Polityka określa zasady przeciwdziałania wszelkim przejawom nierównego traktowania studentów, w tym kierunku Analityka medyczna, doktorantów i pracowników, w tym w szczególności dyskryminacji, molestowania, molestowania seksualnego, mobbingu i stalkingu, a także określa tryb rozpatrywania spraw dotyczących nierównego traktowania i podejmowania przez Uczelnię działań mających na celu wyeliminowanie tych zjawisk. Procedura dotyczy zdarzeń, w których zarówno osoba zgłaszająca, jak i osoba, której zgłoszenie dotyczy, należą do jednej z wyżej wymienionych grup osób. Niniejsza Polityka odnosi się do zdarzeń mających miejsce na terenie Uczelni, w tym domów studenckich, a także poza jej terenem, jeśli zdarzenia te są związane z działaniem Uczelni, np. w czasie wyjazdu służbowego pracownika, imprezy dla studentów, doktorantów lub pracowników odbywającej się poza terenem Uczelni, itp. Zgodnie z Zarządzeniem nr 209/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 1 października 2024 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Polityki Przeciwdziałania Zjawiskom Niepożądanym – Nierównemu Traktowaniu i Mobbingowi w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu”, skargi dotyczące nierównego traktowania w tym w szczególności dyskryminacji, molestowania, molestowania seksualnego oraz mobbingu można zgłaszać za pomocą formularzy dostępnych na stronie internetowej pod adresem: [Działania Równościowe | Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu](https://www.umw.edu.pl/pl/dzialania-rownosciove-0) <https://www.umw.edu.pl/pl/dzialania-rownosciove-0>

W Uczelni obowiązują zasady pozwalające na szybkie reagowanie w przypadku naruszenia bezpieczeństwa studentów regulowane przez: Zarządzenie nr 12/XVI R/2022 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 27 stycznia 2022 r. w sprawie sposobu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadków studentów w trakcie zajęć na terenie Uniwersytetu Medycznego oraz sposób ich dokumentowania (**Załącznik 8.10**) oraz przez Zarządzenie nr 233/XVI R/2021 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 1 października 2021 r. w sprawie wprowadzenia dla pracowników i studentów, doktorantów oraz uczestników wszystkich form kształcenia podyplomowego "Procedury postępowania po ekspozycji zawodowej na zakażenie wirusem HIV, HBV, HCV" (**Załącznik 8.11**).

Zgodnie z regulaminem studiów, jednostki organizacyjne prowadzące zajęcia z poszczególnych przedmiotów opracowują szczegółowe regulaminy prowadzenia zajęć, które definiują warunki ich realizacji, w tym obowiązujące zasady bezpieczeństwa oraz inne istotne informacje. Regulaminy takie są udostępniane studentom przed pierwszymi zajęciami, a studenci są zobowiązani do ich przestrzegania. Wszystkie substancje chemiczne przechowywane w jednostkach organizacyjnych posiadają karty charakterystyki i zdefiniowane położenie w magazynie chemicznym, który jest zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Substancje i roztwory robocze używane na zajęciach praktycznych są odpowiednio zabezpieczone oraz oznaczone. Dokonywane są regularne przeglądy sprzętu i odczynników wykorzystywanych na zajęciach. Laboratoria wyposażono w wymagane środki ochrony BHP (uzupełnione apteczki, gaśnice). Pracownicy są wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

Ponadto w bieżącym roku akademickim studenci Analityki Medycznej mogą skorzystać z bezpłatnych porad i konsultacji psychologicznych, które odbywają się zarówno online, jak i w kontakcie bezpośrednim w budynku Katedry Psychiatrii przy Wybrzeżu Pasteura 10 we Wrocławiu. Informacje o konsultacjach udostępniane są studentom na stronie: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/pomoc-psychologiczna>.

Uczelnia informuje o możliwości dobrowolnego zakupu ubezpieczenia NNW i OC przygotowując dla studentów propozycje ofert Towarzystw Ubezpieczeniowych. Informacje z tym związane znajdują się na stronie internetowej UMW w zakładce Student: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/ubezpieczenia-nnw-i-oc>. Informacje ogólne dla studentów/Ochrona zdrowia studentów/ubezpieczenia NNW i OC. Uczelnia posiada polisę ubezpieczeniową od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności i ponosi odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone przez studentów podczas odbywania praktyk zawodowych. Dostęp do ww. form ubezpieczenia obejmuje także studentów kierunku Analityka medyczna.

8.9. Wsparcie studentów w zakresie współpracy z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu działa Samorząd Studentów reprezentujący studentów oraz wspierający działalność uczelni, w którym aktywnie działają również studenci kierunku Analityka medyczna. Samorząd Studentów współdecyduje o sprawach związanych z procesem kształcenia studentów. Przedstawiciele Samorządu mają prawo do opiniowania projektów wewnętrznych w zakresie organizacji, programu oraz regulaminu studiów. Samorząd uczestniczy także w komisjach uczelnianych m.in.: stypendialnej, dyscyplinarnej, jakości kształcenia a także w zespołach programowych. W 2018 roku Samorząd Studentów Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu przeszedł reorganizację, w wyniku której powstały Samorzady Wydziałowe. W roku akademickim 2024/2025 w Samorządzie Wydziału Farmaceutycznego znajdowały się dwie osoby, w tym jedna reprezentująca kierunek Analityka medyczna. Powstanie Samorządu Wydziałowego zdecydowanie ułatwiło komunikację Samorządu Studentów z pozostałymi studentami poszczególnych wydziałów.

Samorząd Studentów organizuje stałe wydarzenia dla studentów, do których należą m.in.: Wigilia studencka, Dzień Dziecka, Dzień Studenta, koncerty charytatywne, integracje dla nowo przyjętych studentów, Juwenalia (od roku 2023 przy udziale innych Wrocławskich Uczelni – wspólne święto studentów).

Ponadto Samorząd Studencki udziela wsparcia zarówno finansowego, merytorycznego, jak i organizacyjnego dla projektów prowadzonych przez organizacje studenckie, działające w UMW. Studenci, w tym kierunku Analityka medyczna mogą starać się o finansowanie swoich publikacji czy wyjazdów na konferencje ze środków Samorządu Studentów. Studenci kierunku Analityka medyczna należący do organizacji studenckich dodatkowo mogą korzystać ze środków finansowych w ramach przyznanego budżetu, przeznaczonego na ich działalność. Szczegółowy zakres zadań i struktura organizacyjna Samorządu Studentów został określony w Regulaminie Samorządu Studentów Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu dostępnym na stronie https://www.umw.edu.pl/sites/default/files/2025-04/Regulamin%20SS_obowi%C4%85zuj%C4%85cy.pdf

W ramach Samorządu Studentów funkcjonują:

1. Komisja ds. Socjalnych, Naukowych i Promocji Zdrowia – opiniowanie Regulaminu Świadczeń Pomocy Materialnej;
2. Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów Dyskryminacji, Molestowania i Mobbingu - monitorowanie wiadomości spływających na dedykowaną skrzynkę e-mail. Podejmowanie odpowiednich kroków po przedstawieniu możliwości osobie zgłaszającej;
3. Studencka Komisja Wyborcza - przeprowadzenie wyborów członków Senatu UMW w grupie studentów na kadencję 2020-2024; przeprowadzenie wyborów do II Wydziałowych Rad Samorządu Studentów; kontrola nad wyborami starostów lat na wszystkich wydziałach; odnoszenie się do wniosków wpływających do Przewodniczącej SKW (dotyczące odwołań studentów z organów Samorządu Studentów);
4. Komisja ds. Finansów i Zaopatrzenia - kontrola wydatkowania środków budżetowych Samorządu Studentów, dbanie o zaopatrzenie Samorządu Studentów umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie, odpowiadanie na wnioski dotyczące finansowania m.in. szkoleń, opłat konferencyjnych czy wyjazdów studentów na Akademickie Mistrzostwa Polski; tworzenie rocznego sprawozdania finansowego oraz Preliminarza;
5. Klub Żeglarski „Perła”;

Samorząd Studencki prowadzi działania informacyjne i PR poprzez:

- moderowanie fanpage Samorządu Studentów na platformie Facebook;
- moderowanie strony Samorządu Studentów na platformie Instagram;
- współpracę z Działem Komunikacji i Marketingu UMW przy promocji wydarzeń studenckich i uczelnianych;
- promocję wydarzeń kulturalnych dla studentów w mediach społecznościowych UMW oraz na stronie internetowej UMW;

W zakresie dydaktyki i kształcenia Samorząd Studencki bierze udział w:

- opiniowaniu zmian w prowadzeniu dydaktyki,
- opiniowaniu zmian w programach studiów na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu,
- opiniowaniu prac w ramach wydziałowego konkursu prac magisterskich,
- spotkaniach mających na celu poprawę kształcenia oraz wyników studentów UMW.

Samorząd Studentów może liczyć na wsparcie w zakresie opieki prawnej poprzez:

- korzystanie z opinii prawnych przy tworzeniu oraz aktualizacji dokumentów Samorządu Studentów, np. Regulaminu Samorządu Studentów;
- korzystanie z opinii prawnych w celu rozwiązywania problemów dotyczących studentów UMW.

Członkowie Samorządu Studentów biorą udział w pracach zespołów i komisji powoływanych w Uczelni:

- Komisji ds. Dydaktyki UMW,
- Komisji Statutowej,
- Komisji ds. Odznaczeń UMW,
- Senatu oraz Rady Uczelni,
- Komisji finansowo-budżetowej UMW,
- Komisjach dyscyplinarnych UMW,
- Komisjach stypendialnych UMW,
- Komisji wydawniczej UMW,
- Zespołu ds. Odpowiedzialności Uczelni.

Organizacje, jednostki, firmy, z którymi Samorząd Studentów współpracował:

1. Komisja Wyższego Szkolnictwa Medycznego PSRP (KWSM) - prace nad jakością kształcenia na Uniwersytetach Medycznych w Polsce; zgłaszanie propozycji zmian w Ustawie o szkolnictwie wyższym i nauce;
2. Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej (PSRP) - informowanie studentów o działaniach, w tym o konkursach dla studentów; rozpowszechnianie projektów i zachęcanie studentów do wzięcia w nich udziału (m.in. Student Sam w Domu czy Strefa Komfortu); przeprowadzenie na UMW szkolenia dotyczącego pomocy psychologicznej na uczelniach dla członków Samorządu Studentów wraz z zaangażowaniem osób, które na Uczelni zajmują się zapewnianiem pomocy psychologicznej dla studentów, doktorantów oraz pracowników UMW.
3. Oddział Wrocław IFMSA-Poland - prace nad projektem Regulaminu Nagród Rektora dla organizacji studenckich;
4. Klub Sportowy Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu - pomoc w finansowaniu wyjazdów na Akademickie Mistrzostwa w różnych dyscyplinach sportowych; planowanie zorganizowania regat dla uczelni wrocławskich;
5. „Razem możemy więcej” – koordynacja wolontariatu społecznego na UMW, organizacja wydarzeń charytatywnych;
6. Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych – pomoc w organizacji wydarzeń charytatywnych, np. w akcji profilaktycznej w ramach Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy
7. Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji – współorganizacja wydarzenia integrującego studentów pierwszego roku
8. Polskie Towarzystwo Studentów Stomatologii - współorganizacja koncertu świątecznego w ramach Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy
9. Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy (WOŚP) – organizacja sztabu na Wydziale Farmaceutycznym, wirtualnej skarbonki Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu na rzecz WOŚP.

Obecnie Studenci Uczelni, w tym studenci kierunku Analityka medyczna, otrzymują niezbędne wsparcie w ramach realizacji procesu kształcenia między innymi poprzez wspieranie dodatkowej działalności naukowej i badawczej realizowanej w ramach przynależności do organizacji studenckich, w tym Studenckich Kół Naukowych.

Prawo zrzeszania się w organizacjach zostało przyznane na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 742 ze zm.). Organizacje wydatkują środki finansowe przyznane przez organy UMW zgodnie z ustawą z dnia 7 kwietnia 2006 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2022 r., poz.25), ustawą z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1535 ze zm.) oraz ustawą z dnia 29 września z 1994 r. o rachunkowości (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2106 ze zm.). Działalność organizacji musi być zgodna z przepisami prawa powszechnie obowiązującego, Statutem UMW z Regulaminem Studiów, Regulaminem działania, finansowania i rozwiązywania uczelnianych organizacji studenckich i stowarzyszeń działających w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu oraz regulaminem danej organizacji: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/akty-prawne-1>. Dział Spraw Studenckich aktywnie wspiera działalność organizacji studenckich działających w Uczelni, wszystkie bieżące informacje dostępne są na stronie internetowej: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/dzialalnosc-organizacji-i-stowarzyszen>.

Spis Uczelnianych Stowarzyszeń oraz organizacji studenckich, w tym licznych kół naukowych, dostępny jest na stronie internetowej: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/spisy-organizacji-studenckich-i-stowarzyszen> (Załącznik 8.6).

Studenci uczelni, mają możliwość rozwoju naukowego w Studenckich Kołach Naukowych (SKN), które otrzymują odpowiednie wsparcie finansowe od Uczelni oraz posiadają jednego bądź dwóch opiekunów wspierających studentów w kwestiach merytorycznych oraz organizacji konferencji i wydarzeń. Efektem pracy członków kół jest m.in. udział w licznych konferencjach naukowych oraz współautorstwo w publikacjach, zarówno o charakterze przeglądowym jak i oryginalnym. Liczba ogólna SKN na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu w roku akademickim 2024/2025 (stan na dzień 10.07.2025 r.) wynosiła 143. Liczba działających kół na Wydziale Farmacji – 22, w tym:

1. SKN Biomarkery w Diagnostyce Medycznej (K 136) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 3
2. SKN przy Pracowni Perfuzji Serca (K 165) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 5
3. SKN Cytometrii Przepływowej i Badań Biomedycznych (K174) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 5
4. SKN Biomedycznych Analiz Środowiskowych (K 85) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 5
5. SKN Biologii Komórki Nowotworowej (K 148) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 31
6. SKN Medycyny Laboratoryjnej (K 192) liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 6
7. SKN Toksykologiczne (K 55) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 17
8. SKN przy Zakładzie Biochemii Farmaceutycznej (K 214) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 12
9. SKN Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii „MICRO&Pharm” (K 186) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 13
10. SKN Nutri-Sfera (K 9) – liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 0
11. SKN Technologii Postaci Leku (K 21) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0
12. SKN przy Katedrze i Zakładzie Farmakognozji i Leku Roślinnego (K 22) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 0
13. SKN Chemii Farmaceutycznej przy Katedrze i Zakładzie Chemii Leków (K 54) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0
14. SKN Farmakologii Klinicznej (K 104) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0
15. SKN przy Pracowni Farmacji Przemysłowej (K 128) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0
16. SKN Farmacji Praktycznej przy Katedrze i Zakładzie Technologii Postaci Leku (K 129) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0
17. SKN przy Katedrze i Zakładzie Chemii Fizycznej (Farmacji Fizycznej) (K 130) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0
18. SKN "Uroboros" (K 154) liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 0
19. SKN Biomolekuła (K 209) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 0

20. SKN Farmakoekonomiki (K 217) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna - 0

21. SKN Chemii Kosmetycznej (K 229) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0

22. SKN Farmakologii (K 237) - liczba członków – studentów kierunku Analityka Medyczna – 0

Wykaz studenckich kół naukowych i organizacji z udziałem studentów kierunku Analityka Medyczna w roku akademickim 2024/2025 stanowi **Załącznik 8.12.**

W ramach pracy w SKN, studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania związane ze współczesną medycyną. Główne kierunki badań realizowane w ramach działalności SKN skupiają się wokół:

- analiz diagnostycznych wybranych chorób, aktualnych zagrożeń wynikających z rozwoju współczesnych chorób cywilizacyjnych, a także czynników ich ryzyka, w tym chorób serca, cukrzycy i insulinooporności, niepłodności zarówno kobiet jak i mężczyzn;
- diagnostyki zakażeń bakteryjnych i grzybiczych;
- optymalizacji farmakoterapii, farmacji klinicznej i farmacji społecznej, monitorowania niepożądanych działań leków, interakcji lekowych, leczenia uzależnień;
- badań farmakogenetycznych uwarunkowań metabolizmu leków, analizach farmakokinetyczno/farmakodynamicznych (PK/PD) na podstawie oznaczeń stężeń leków w organizmie;
- nowoczesnych metod analizy oraz wymagań jakościowych przy produkcji produktów leczniczych i suplementów diety;
- zastosowania cytometrii przepływowej i hodowli komórkowej w diagnostyce nowotworowej oraz opracowywaniu skutecznej farmakoterapii;
- nowych terapii (m.in. chemioterapii (CT), elektrochemioterapii (ECT), terapii fotodynamicznej (PDT)), które w przyszłości mogą być stosowane w onkologii;
- toksykologii, w tym nanotoksykologii czy zagrożeń środowiskowych.

Wszystkie organizacje studenckie i stowarzyszenia działające w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, w tym także zrzeszające studentów kierunku Analityka medyczna mogą wziąć udział w corocznym Rankingu działalności organizacji studenckich i stowarzyszeń uczelni. Organizacja/stowarzyszenie wyrażające wolę udziału w Rankingu, do dnia 31 października danego roku składa w Biurze Obsługi Studentów "Wykaz osiągnięć i działań organizacji studenckich oraz stowarzyszeń" wraz z załącznikami (zał. nr 1 do Regulaminu Rankingu). Organizacje/stowarzyszenia znajdujące się w pierwszej dziesiątce Rankingu, otrzymają nagrody. Regulamin Rankingu dostępny jest na stronie: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/ranking-dzialalnosci-organizacji-studenckich-i-stowarzyszen>.

W Rankingu działalności organizacji studenckich i stowarzyszeń działających w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu za rok akademicki 2023/2024 w dziesiątce najlepszych znalazło się aż 6 organizacji/stowarzyszeń z Wydziału Farmaceutycznego, tj.: SKN Biologii Komórki Nowotworowej, SKN Farmacji Praktycznej przy Katedrze i Zakładzie Technologii Postaci Leku, SKN Cytometrii Przepływowej i Badań Biomedycznych, SKN przy Pracowni Farmacji Przemysłowej, SKN Biomedycznych Analiz Środowiskowych, Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych (STDŁ) UMW (pełny ranking dostępny jest na stronie: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/ranking-dzialalnosci-organizacji-studenckich-i-stowarzyszen>). Wśród organizacji studenckich i stowarzyszeń działających na Wydziale Farmaceutycznym, STDŁ UMW zajęło 1. miejsce za rok akademicki 2020/2021 oraz 2. miejsce za rok 2019/2020.

Na Wydziale Farmaceutycznym prężnie działa Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych UMW (STDL UMW) zrzeszające wszystkich studentów Analityki medycznej Wydziału Farmaceutycznego UMW i jest częścią ogólnopolskiego porozumienia organizacji studentów Analityki Medycznej. Członkowie STDL UMW współorganizują konferencje, biorą udział w ogólnopolskich akcjach studenckich, organizują zbiórki charytatywne, akcje promujące zdrowy tryb życia oraz promujące znaczenie diagnostyki laboratoryjnej w procesie diagnozy i leczenia pacjentów, współpracują z organizacjami studenckimi UMW oraz innych uczelni na terenie Wrocławia, współorganizują ogólnopolski konkurs dla uczniów szkół ponadpodstawowych – LabTest, biorą udział w konferencjach oraz debatach studentów Analityki medycznej z całej Polski. W roku akademickim 2024/2025, STDL UMW przeprowadziło następujące wydarzenia, których celem było:

- Spotkanie Kół Naukowych – stworzenie studentom zainteresowanym działalnością naukową możliwości zapoznania się z ofertą kół naukowych i organizacji uczelni, połączone z możliwością bezpośredniego zadawania pytań i wypełnianiem formularzy zapisowych;
- Szkolenie z pomiaru glikemii przygodnej - szkolenie z prawidłowego wykonywania pomiaru glikemii przygodnej, dzięki czemu członkowie organizacji mogą z najwyższą jakością wykonywać takie oznaczenia na akcjach profilaktycznych oraz w życiu codziennym;
- Warsztaty „Precyzja w rękach-pipetowanie krok po kroku” - stworzenie członkom STDL UMW możliwości doskonalenia swoich umiejętności pracy z pipetą automatyczną, co przyczyniło się to do poprawy techniki wykonywanych przez nich oznaczeń na zajęciach;
- Spotkanie Erasmus – wyjaśnienie studentom procesu rekrutacji przebiegu wyjazdu w ramach programu Erasmus, podzielenie się swoim doświadczeniem z wyjazdu na praktyki studenckie;
- Zjazd Prezydiów we Wrocławiu – dyskusja przedstawicieli STDL UMW z członkami STDL innych uczelni medycznych, wspólne podjęcie kluczowych decyzji dotyczących działania organizacji;
- Ogólnopolska Debata Studentów Analityki Medycznej w Sosnowcu – wymiana zdań pomiędzy studentami i okazja do podzielenia się swoim doświadczeniem w temacie studiów na kierunku Analityka Medyczna, zawodu Diagnosty Laboratoryjnego i współpracy między zawodami medycznymi. Spotkanie umożliwiło omówienie wspólnie organizowanych wydarzeń i integrację środowiska studenckiego;
- Zbiórka „Zostań Słodkim Mikołajem” - zbiórka słodyczy i zabawek na uczelni oraz w różnych miejscach Wrocławia i obdarowanie nimi małych pacjentów, co sprawiło im wiele radości;
- Konferencja „Współczesna Diagnostyka Laboratoryjna - współorganizacja konferencji, dzięki czemu mogła ona przebiegać sprawnie i z jak najlepszym odbiorem. Na konferencji przedstawiono wiele interesujących prelekcji dotyczących Diagnostyki Laboratoryjnej;
- Wigilia członków – integracja członków STDL UMW w świątecznej atmosferze;
- Warsztaty „Superbohaterowie krwi” – prelekcja dla dzieci wygłoszona przez członków STDL UMW na temat składu i funkcji krwi wraz z utrwaleniem zdobytej wiedzy poprzez zabawy; edukacja rodziców poprzez ulotki o profilaktyce zdrowotnej;
- Warsztaty „Kierunek: Analityka medyczna” – warsztaty z mikrobiologii, pobierania krwi żyłnej i prelekcja na temat kierunku studiów Analityka Medyczna we współpracy z Katedrami Uczelni. Przedstawicielka STDL UMW przeprowadziła w jednym z wrocławskich liceów prelekcję dotyczącą zawodu diagnosty laboratoryjnego i kierunku studiów Analityka Medyczna;
- Akcja Krwiodawstwa – stworzenie zainteresowanym studentom możliwości oddania krwi w komfortowych warunkach na specjalnie przygotowanych stanowiskach, przyczyniając się do uzupełnienia zapasów krwi;

- „Pomaganie przez ratowanie” – akcja informacyjna dla pacjentów na temat krwiodawstwa, krwiolecznictwa i bezpieczeństwa krwi;
- „Od studentów dla pacjentów” - akcja profilaktyczno-edukacyjna, podczas której członkowie STDL UMW informowali pacjentów o sposobie przygotowania do badań laboratoryjnych, opowiadali o ich interpretacji, mierzyli ciśnienie tętnicze krwi, saturację krwi, glikemię przygodną;
- Akcje profilaktyczne WOŚP – akcja edukacyjna dotycząca profilaktyki zdrowotnej i badań laboratoryjnych, połączona z pomiarem glikemii przygodnej.
- Warsztaty dla seniorów – prelekcja o prawidłowym przygotowaniu do badań laboratoryjnych i badaniach, które warto zrobić w wieku senioralnym, połączona z wykonaniem pomiarów glikemii przygodnej, ciśnienia i saturacji;
- LabTest Etap Wojewódzki – organizacja konkursu (dla uczniów szkół ponadpodstawowych z województwa dolnośląskiego i opolskiego) promującego zawód Diagnosty Laboratoryjnego i profilaktykę zdrowotną. Etap Wojewódzki konkursu polegał na rozwiązaniu testu wiedzy z różnych dziedzin diagnostyki laboratoryjnej i rozpoznaniu preparatów mikroskopowych;
- Warsztaty szycia chirurgicznego – rozwój zainteresowań członków STDL UMW i nauka szycia chirurgicznego na poziomie podstawowym;
- UWR HELP+ - akcja dotycząca profilaktyki zdrowotnej skierowana do studentów Uniwersytetu Wrocławskiego i zainteresowanych mieszkańców Wrocławia mająca na celu przekazanie wiedzy dotyczącej prawidłowego przygotowania do badań laboratoryjnych i zachęcające do studiowania na kierunku Analityka Medyczna, połączona z wygłoszeniem prelekcji „Co musisz wiedzieć o badaniu morfologii krwi?”;
- III. Targi Pracy dla studentów Analityki Medycznej - prezentacja przedstawicieli różnych laboratoriów z województwa dolnośląskiego i opolskiego, połączona z możliwością zadawania pytań przyszłym pracodawcom, ewentualnym złożeniem CV;
- Dzień Otwarty UMW – działania informacyjne skierowane do uczniów szkół ponadpodstawowych dotyczące studiowania na kierunku Analityka Medyczna, połączone z organizacją panelu dyskusyjnego ze studentami innych kierunków. Potencjalni przyszli studenci poprzez quizy, oglądanie preparatów mikroskopowych i bezpośrednie zadawanie pytań mogli lepiej poznać kierunek studiów;
- Skonsultuj z Farmaceutą – akcja edukacyjna o profilaktyce zdrowotnej i badaniach laboratoryjnych, skierowana do zainteresowanych mieszkańców Wrocławia, połączona z pomiarem glikemii przygodnej;
- Ogólnopolska Debata Studentów Analityki Medycznej w Łodzi – integracja studentów Analityki Medycznej z STDL z różnych uczelni medycznych, okazja do wymiany zdań i podzielenia się swoim doświadczeniem w temacie studiów na kierunku Analityka Medyczna, zawodu Diagnosty Laboratoryjnego i współpracy między zawodami medycznymi oraz możliwość omówienia wspólnie organizowanych wydarzeń;
- IX Ogólnopolskie Symulacje Diagnostyczne – organizacja wydarzenia na Wydziale Farmaceutycznym UMW dla reprezentacji studentów Analityki Medycznej z różnych uczelni medycznych, które rywalizowały ze sobą w 6 konkurencjach z zakresu studiów: toksykologia, analityka ogólna, hematologia, diagnostyka laboratoryjna, mikrobiologia, biologia molekularna. Studenci musieli wykazać się wiedzą i umiejętnościami praktycznymi, które później bezpośrednio będą przydawały się w codziennej pracy Diagnosty Laboratoryjnego;

- XI. Konferencja Międzynarodowa ISCYBR – współorganizacja konferencji wraz z STN UMW, skierowanej do zagranicznych studentów i doktorantów, koordynacja Sesji Diagnostycznej;
- Dzień Diagnostyki Laboratoryjnej - akcja profilaktyczna skierowana do mieszkańców Wrocławia, edukująca na temat zawodu Diagnostyki Laboratoryjnej i profilaktyki zdrowotnej, współorganizowana z IFMSA Poland Oddział Wrocław, PTSF Oddział Wrocław, SKN Progressio Infantis. Uczestnicy mogli skorzystać z bezpłatnych pomiarów glikemii przygodnej, cholesterolu, kwasu moczowego, hemoglobiny oraz oznaczenia grup krwi, a także nauką samobadania piersi, badania składu masy ciała.

8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenie systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również ocena kadry wspierającej proces kształcenia, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

W systemie zarządzania kierunkiem Analityka medyczna kluczową rolę odgrywa okresowa sprawozdawczość z podejmowanych działań osób zaangażowanych w kształtowanie oraz nadzór nad dydaktyką, tj. Prodziekana ds. Analityki Medycznej w czasie spotkań Kolegium Dziekańskiego (Dziekan i Prodziekani). Spotkania te odbywają się co najmniej kilka razy w miesiącu, w zależności od potrzeb mogą odbywać się częściej. Podczas spotkań Kolegium Dziekańskiego Władze Wydziału omawiają aktualne problemy organizacyjne i dydaktyczne Wydziału oraz wdrażają skuteczne metody mające na celu ich rozwiązanie.

Dziekan i Prodziekani prowadzą ponadto dyżury w dziekanacie (tygodniowo 1-2 godziny), podczas których studenci mogą zgłaszać swoje problemy związane z dydaktyką, przebiegiem egzaminów czy działalności dziekanatu itp. Istnieje także możliwość umówienia spotkania poza godzinami dyżurów poprzez sekretariat dziekanatu lub drogą elektroniczną (adresy e-mail wszystkich pracowników Wydziału zamieszczono na stronie internetowej UMW).

Rozpoznanie potrzeb i oczekiwań studentów na uczelni umożliwiają cykliczne (roczne, semestralne) badania ankietowe przeprowadzane wśród studentów. Procedura badań ankietowych zapewnia ewaluację systemu wsparcia studentów na wielu płaszczyznach. Studenci poprzez opinie czy sugestie mogą wyrazić swoje zdania na temat kadry prowadzącej zajęcia, infrastruktury czy zasobów bibliotecznych, a także kadry administracyjnej. Wyniki tych ankiet są stale monitorowane i przyczyniają się do wprowadzania zmian. Systematycznie przeprowadzana ewaluacja oraz wnioski wyciągane z wyników ankiet służą udoskonalaniu procesu wsparcia studentów, przybierając różne formy spełniające potrzeby studentów. Stanowi to cenną informację zwrotną umożliwiającą wprowadzanie zmian adekwatnie do zgłaszanych potrzeb oraz doskonalenie kształcenia w UMW. W ubiegłym roku akademickim przeprowadzono ankiety m.in.: na temat realizowanych praktyk w Uczelni, ankietę dla absolwentów UMW; ankietę dotyczącą mobilności w ramach Programu Erasmus+ oraz ankietę dotyczącą studenckiej oceny zajęć i nauczycieli akademickich (OZiKA). Wyniki ankiety OZiKA są udostępniane kierownikom poszczególnych jednostek, którzy przeprowadzają rozmowę dyscyplinującą z danym pracownikiem. Na podstawie ankiety OZiKA ustala się listę nauczycieli akademickich nominowanych do nagrody dydaktycznej, co motywuje kadrę akademicką do zaangażowania się w udoskonalanie systemu wsparcia studentów w procesie dydaktycznym. Wyniki ankiety OZiKA przeprowadzonej w semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025 wskazują na ogólne zadowolenie studentów z realizacji przedmiotów, w tym z zajęć on-line prowadzonych przy

użyciu narzędzi kształcenia zdalnego oraz materiałów udostępnianych studentom na platformie PLUM lub w repozytorium.

Na Wydziale prowadzone są hospitacje zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych, podczas których studenci mogą zgłaszać uwagi i spostrzeżenia odnośnie ich przebiegu. Procedury hospitacji i ich częstość reguluje Zarządzenie nr 12/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 24 stycznia 2024 r. zarządzenie w sprawie procedury hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (**Załącznik 8.13**). Podczas hospitacji zajęć dydaktycznych obserwacji podlegają: sposób organizacji zajęć dydaktycznych, infrastruktura i kompetencje dydaktyczne osób prowadzących zajęcia. Nauczyciele akademicy zobowiązani są do zamieszczania materiałów dydaktycznych, w szczególności z wykładów, na platformie PLUM, najpóźniej dwa dni przed planowanym wykładem, co jest monitorowane przez KZJK. Hospitowani nauczyciele akademicy/opiekunowie praktyk studenckich mają możliwość zapoznania się z protokołem hospitacji oraz ustosunkowania się do ewentualnych uwag. Podpisany protokół z hospitacji jest przekazywany do CKJK. Po zakończeniu roku akademickiego, CKJK sporządza roczne raporty z przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych, które udostępnia odpowiednio Przewodniczącym KZJK, Dyrektorowi Szkoły Doktorskiej, Prorektorowi ds. Studentów i Dydaktyki i Rektorowi w terminie do 30 września. Opracowane i udostępnione raporty z przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych podlegają analizie w terminie do 30 października. Wnioski z analizy są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia w UMW, w tym m.in. do określenia potrzeb szkoleniowych kadry dydaktycznej, potrzeb w zakresie doposażenia albo inwestycji w infrastrukturę dydaktyczną, formułowania wytycznych i zaleceń dotyczących sposobu organizacji zajęć dydaktycznych. Wynik hospitacji zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2024/2025 na kierunku Analityka medyczna wskazuje na wysoki poziom dydaktyczny i merytoryczny zajęć prowadzonych na tym kierunku. Wszyscy hospitowani nauczyciele uzyskali maksymalny wynik w obszarze „Wykorzystanie infrastruktury dydaktycznej”.

Informacje dotyczące funkcjonowania systemu wsparcia studenta pozyskiwane są także od Samorządu Studenckiego i organizacji zrzeszających studentów Wydziału, z którymi Władze Dziekańskie spotykają się co najmniej dwa razy do roku - na zaplanowanym spotkaniu oraz w ramach organizowanych konferencji kół naukowych, festiwali studenckich, konkursów czy Dni Otwartych Wydziału. Przykładowym efektem jednego ze spotkań studentów Wydziału Farmaceutycznego, w tym studentów kierunku Analityka Medyczna, z Władzami Rektorskimi i Dziekańskimi było m. in. wydłużenie pracy dziekanatu w czasie przyjmowania wniosków o stypendia i lepsza organizacja przyjmowania podań. Utworzona została także strefa relaksu i wdrożone działania mające na celu zachęcenie kierowników katedr do tworzenia skryptów.

Jednostki organizacyjne Wydziału (katedry, zakłady, samodzielne pracownie, dziekanat) podlegają audytom, zarówno wewnętrznym jak i zewnętrznym, co umożliwia ocenę ich funkcjonowania, w tym wsparcia studentów. W UMW funkcjonuje Biuro Audytu Wewnętrznego, którego obowiązkiem jest: przeprowadzanie zadań audytowych o charakterze zapewniającym i doradczym, monitorowanie realizacji zaleceń i przeprowadzanie czynności sprawdzających, na podstawie rocznego planu audytu, zgodnie z ustawą o finansach publicznych, ocena systemu kontroli zarządczej w badanych obszarach, przedstawianie wniosków i rekomendacji mających na celu wprowadzenie usprawnień w funkcjonowaniu Uczelni. Raporty z audytów oraz opinie i wyniki analiz dotyczące realizacji programu kształcenia oraz stopnia osiągnięcia założonych efektów kształcenia, przedstawione przez studentów, Przewodniczącą Rady Programowej na kierunku Analityka medyczna i Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz Prodziekana ds. kierunku Analityka medyczna zapewniają ciągłe

monitorowanie procesu kształcenia i mogą skutkować wprowadzeniem modyfikacji dotyczących zarówno samego procesu jak i systemu zarządzania kierunkiem, jeśli są konieczne. Natomiast zasady postępowania podczas audytów zewnętrznych, wraz z obowiązującym obiegiem dokumentacji, reguluje Zarządzenie nr 61/XVI R/2025 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 16 maja 2025 r. w sprawie zasad postępowania podczas przeprowadzanych kontroli i audytów zewnętrznych w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu (**Załącznik 8.14**) oraz procedury kontroli zewnątrzlaboratoryjnej obowiązujące w laboratoriach, w których studenci odbywają zajęcia dydaktyczne lub praktyki zawodowe. Laboratoria te uczestniczą w sprawdzianach zewnętrznej kontroli jakości, głównie organizowanych przez Centralny Ośrodek Badań Jakości w Diagnostyce Laboratoryjnej, a rzetelność wykonywanych oznaczeń potwierdzają uzyskane przez nie certyfikaty. W przypadku analitów nieobjętych programami zewnętrznej oceny organizowanej przez Centralny Ośrodek Badań Jakości w Diagnostyce Laboratoryjnej, w ramach międzylaboratoryjnej oceny jakości badań, laboratoria biorą udział w innych krajowych lub międzynarodowych programach zewnętrznej oceny, np. Labquality, RiQas, Standlab, Euroimmun. Ponadto wszystkie laboratoria, w tym także te, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne dla studentów Analitiky medycznej, spełniają normy ISO 15189 lub ISO/IEC 17025, co potwierdza okresowa akredytacja.

Nieodzownym elementem doskonalenia systemu wsparcia studentów jest motywacja kadry akademickiej (w tym także pracowników niebędących nauczycielami akademickimi), dla której UMW oferuje awanse naukowe i zawodowe. Co więcej, pracownicy UMW za swoją pracę mogą zostać dodatkowo nagrodzeni, co reguluje Zarządzenie nr 62/XV R/2020 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 17 marca 2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu wynagradzania Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (**Załącznik 8.15**). Nauczyciele akademicki oraz pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi mogą otrzymać za osiągnięcia w pracy zawodowej nagrody roczne rektora. Rektor corocznie przyznaje nauczycielom akademickim nagrody za wybitne osiągnięcia w kategoriach: naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej, całokształt dorobku, szczególne wyróżnienia rektora. Pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi otrzymują premię regulaminową za dany miesiąc kalendarzowy oraz premię uznaniową przydzielaną kwartalnie.

Pracownicy Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu mają możliwość uczestniczenia w różnorodnych formach kształcenia, doksztalcania oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, zgodnie z Zarządzeniem nr 86/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 kwietnia 2024 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu szkoleń Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (**Załącznik 8.16**). Procesy szkoleniowe adresowane są do wszystkich grup pracowników zatrudnionych w Uczelni. UMW oferuje możliwość dofinansowania lub sfinansowania szkoleń obowiązkowych (zewnętrzne lub wewnętrzne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, szkolenia wymagane w celu uzyskania kwalifikacji niezbędnych do wykonywania powierzonych obowiązków służbowych, np. szkolenia podnoszące kwalifikacje i umiejętności z zakresu obsługi programów informatycznych, szkolenia podnoszące kwalifikacje z zakresu wiedzy merytorycznej związanej z realizacją podstawowych obowiązków na zajmowanym stanowisku pracy) oraz szkolenia przekładające się na kulturę organizacyjną i klimat pracy na Uniwersytecie, tj.: szkolenia podnoszące kompetencje stanowiskowe, szkolenia motywujące, szkolenia budujące relacje i kulturę organizacyjną. Ponadto, UMW w swojej ofercie posiada szeroki pakiet wsparcia socjalnego dla wszystkich pracowników obejmujący: kartę Multisport, dofinansowanie do aktywności kulturalno-oświatowej, dopłaty do wypoczynku wakacyjnego, dopłatę do obozów zimowych (dla dzieci w wieku od 6 do 18 lat), pożyczki i pomoc na cele mieszkaniowe, zapomogi w związku ze śmiercią członka rodziny oraz

zapomogi z tytułu długotrwałej choroby lub zdarzenia losowego. W Uczelni funkcjonuje Kasa Zapomogowo-Pożyczkowa, która udziela swym członkom pomocy finansowej w formie pożyczek, chwilówek i zapomóg losowych.

Przedstawione mechanizmy mają na celu stałe doskonalenie jakości kształcenia oraz szeroko pojmowany rozwój studenta. Brak rażących uchybień w przebiegu procesu dydaktycznego (działającego w Uczelnianym Systemie Zarządzania Jakością Kształcenia) oraz pozytywne opinie i wysokie oceny z ankiet potwierdzają skuteczność przyjętych rozwiązań. Wsparcie studentów w procesie uczenia się, w rozwoju naukowym, społecznym i zawodowym jest wszechstronne i przybiera różne formy, uwzględniające różne potrzeby studentów.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

9.1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów i formy udostępniania informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach.

UMW zapewnia publiczny dostęp do informacji przeznaczonych dla potencjalnych kandydatów na studia, studentów oraz pracowników. Informacje dedykowane kandydatom na studia publikowane są w dedykowanej temu zakładce na stronie internetowej Uczelni (<https://rekrutacja.umw.edu.pl/>), gdzie zainteresowani kandydaci mogą znaleźć informację dotyczącą dydaktycznej oferty Uczelni, harmonogramów i warunków rekrutacji oraz wysokości opłat. Znajdują się tam także instrukcje „krok po kroku” dotyczące postępowania na każdym etapie procesu rekrutacji, w tym informacje dotyczące systemu rejestracyjnego IRK oraz wyszczególnienie dokumentów wymaganych w tym procesie. W przypadku wątpliwości kandydaci na studia mogą skorzystać z formularza kontaktowego (<https://app.umw.edu.pl/zadaj-pytanie-rekrutacja/>) lub wykazu telefonów do komisji rekrutacyjnych i pracowników zajmujących się obsługą kandydatów na studia. Na stronie UMW dotyczącej rekrutacji, dodane zostały informacje o kierunku Analityka medyczna. Wyczerpujące informacje dotyczące procesu kształcenia, harmonogramu rekrutacji, warunków, które należy spełnić oraz procesu rejestracji dla kandydatów na kierunek Analityka medyczna znajdują się pod adresem: <https://rekrutacja.umw.edu.pl/> w zakładce <https://rekrutacja.umw.edu.pl/oferta-kierunek-analityka-medyczna/>.

Wiele informacji prezentowanych w zakładce „Kandydat” znaleźć można również na stronach prowadzonych przez Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów na portalach społecznościowych:

Facebooku (Rekrutacja Uniwersytet Medyczny Wrocław | Wrocław | Facebook) oraz Instagramie (Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów UMW (@rekrutacja_umw)). Tzw. „współczynnik klikalności” (CTR) oraz komentarze pojawiające się na tych portalach stanowią istotne źródło informacji o zainteresowaniu Uczelnią wśród potencjalnych kandydatów na studia i pozwalają na dokonywanie modyfikacji mających na celu podniesienie atrakcyjności zarówno strony internetowej, jak i stron na portalach społecznościowych.

Publiczny i nieograniczony dostęp do szczegółowych informacji dotyczących kształcenia na Wydziale Farmaceutycznym jest zapewniony dla kandydatów, studentów oraz absolwentów kierunku Analityka medyczna poprzez stronę internetową Uczelni <https://www.umw.edu.pl/pl>. W dedykowanych zakładkach: „Uczelnia”, „Kandydat”, „Student”, „Doktorant”, „Nauka”, „Kształcenie”, „Kariera” umieszczane są informacje adresowane do danego typu odbiorców albo obejmujące dany obszar działalności Uczelni. Dodatkowym źródłem informacji są media społecznościowe: Facebook (<https://www.facebook.com/UniwersytetMedycznyWroclaw/>), <https://www.facebook.com/rekrutacjaumedwroc/>), Instagram (https://www.instagram.com/universytet_medyczny_wroclaw/) oraz LinkedIn (www.linkedin.com/school/akademia-medyczna-im.-piast%C3%B3w-slaskich-we-wroclawiu/posts/?feedView=all). Wszelkie informacje można uzyskać także poprzez bezpośredni lub telefoniczny kontakt z pracownikami dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego, Działu Spraw Studenckich i Komisji Rekrutacyjnej lub poprzez formularz dostępny na stronie internetowej: <https://app.umw.edu.pl/zadaj-pytanie-rekrutacja/>. Na stronie internetowej UMW zamieszczone są także akty prawne, zarządzenia, uchwały, regulaminy, aktualności oraz informacje istotne dla kandydata na studia, studenta, nauczyciela akademickiego czy pracownika administracji.

Rejestracja kandydatów na studia odbywa się poprzez system elektronicznej internetowej rekrutacji kandydatów (IRK). Po zalogowaniu się kandydat wypełnia formularz zgłoszeniowy i ma możliwość sprawdzenia status swojej rekrutacji na każdym etapie tego procesu. Z systemu otrzymuje także informacje o wynikach rekrutacji i terminie dostarczenia dokumentów do Komisji Rekrutacyjnej.

Ważnym elementem polityki informacyjnej Uczelni skierowanej do potencjalnych kandydatów na studia jest także organizacja Dnia Otwartego w UMW, w ramach którego uczniowie szkół średnich (jako główni adresaci tego wydarzenia) mogą wysłuchać wielu prezentacji informujących o warunkach studiowania na kierunku Analityka medyczna, uczestniczyć w spotkaniu z Dziekanem, Prodziekanem, uczestniczyć w pokazach przygotowanych przez pracowników oraz studentów UMW. Szczegółowy program i informacje Dni Otwartych są zamieszczane w zakładce: <https://rekrutacja.umw.edu.pl/dzien-otwarty/>. Wydział Farmaceutyczny, w tym kadra i studenci kierunku Analityka medyczna biorą także czynny udział w wielu wydarzeniach naukowych i dydaktycznych, w tym w Dolnośląskim Festiwalu Nauki (**Załącznik 9.1**). Organizują także zajęcia tematyczne dla szkół średnich zachęcające do studiowania na kierunkach Wydziału, w tym na kierunku Analityka medyczna (**Załącznik 9.2**) - klasy patronackie 2023-2025, zestawienie tematyczne), (<https://www.umw.edu.pl/pl/aktualnosci/dolnoslaski-festiwal-nauki-na-umw>).

UMW dba o przejrzystość i dostępność informacji na temat programów studiów, warunków ich realizacji oraz osiąganych rezultatów poprzez wdrożenie kompleksowego systemu informacyjnego. Wszelkie informacje są udostępniane na kilku poziomach:

- **ogólnouczelnianym** – obejmującym dostęp do podstawowych regulacji prawnych, aktów wewnętrznych uczelni oraz centralnych systemów informacyjnych,

- **wydziałowym** – koncentrującym się na szczegółowych zasadach kształcenia, planach zajęć, strukturze kierunków i specjalizacji, a także warunkach zaliczeń,
- **jednostkowym** – obejmującym dane poszczególnych jednostek dydaktycznych, takie jak listy pracowników, harmonogramy konsultacji, tematy prowadzonych badań naukowych oraz wewnętrzne regulaminy jednostek.

Publiczny dostęp do informacji realizowany jest w sposób zarówno **bezpośredni, jak i pośredni**. Studenci, pracownicy, a także osoby z zewnątrz mogą uzyskać potrzebne informacje na kilka sposobów:

- **Biuletyn Informacji Publicznej (BIP UMW)** – repozytorium dokumentów i aktów prawnych dostępne na stronie: bip.umw.edu.pl.
- **Złożenie wniosku o udostępnienie informacji publicznej** – zgodnie z Kodeksem Postępowania Administracyjnego (k.p.a.), uczelnia jest zobowiązana udostępnić informacje bez zbędnej zwłoki, jednak nie później niż w terminie 14 dni od daty złożenia wniosku.
- **Strona internetowa Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu** – jako główne źródło informacji dla kandydatów na studia, studentów oraz pracowników dydaktycznych.
- **Strony internetowe poszczególnych wydziałów i jednostek**, zawierające szczegółowe informacje na temat działalności naukowej i dydaktycznej Wydziału oraz poszczególnych jednostek organizacyjnych, w tym m.in. zasad studiowania, czy planów zajęć
- **Elektroniczne systemy informacyjne**, takie jak:
 - ✓ *Elektroniczna Baza Sylabusów* – szczegółowe informacje o przedmiotach prowadzonych w ramach programu studiów <https://sylabusy.umw.edu.pl/pl>
 - ✓ *Kalendarz Egzaminów* – zestawienie terminów egzaminów dla różnych kierunków i lat studiów <https://www.umw.edu.pl/pl/zarzadzanie-jakoscia-w-obszarze-ksztalcenia/kalendarz-egzaminow>
 - ✓ *System Wirtualnej Uczelni* – narzędzie zapewniające studentom oraz wykładowcom bieżący dostęp do harmonogramów zajęć, wyników zaliczeń i egzaminów oraz innych istotnych informacji <https://wu.umw.edu.pl/wu/start?locale=pl>

Jednym z kluczowych narzędzi służących do publicznego udostępniania informacji jest **Biuletyn Informacji Publicznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu**, dostępny pod adresem: bip.umw.edu.pl.

Na platformie BIP publikowane są:

- **Wewnętrzne akty prawne w tym Zarządzenia Rektora i Uchwały Senatu** – obejmujące m.in. organizację studiów, regulaminy wewnętrzne, zasady rekrutacji oraz dokumenty strategiczne Uczelni, w szczególności regulacje dotyczące rekrutacji, systemu pomocy materialnej dla studentów, stypendiów, odpłatności za usługi edukacyjne oraz procedur administracyjnych
- **Programy studiów** – dla poszczególnych kierunków,
- **Dokumentacja administracyjna** – obejmująca m.in. sprawozdania Samorządu Studentów, rozdział środków na działalność organizacji studenckich

System Biuletynu Informacji Publicznej stanowi **główne źródło autoryzowanych informacji** dla studentów, nauczycieli akademickich oraz osób spoza Uczelni, umożliwiające szybkie odnalezienie aktualnych regulacji prawnych i strategicznych dokumentów.

Podstawowym kanałem przekazywania potencjalnym kandydatom na studia, studentom i pracownikom Uczelni informacji dotyczących programu studiów oraz warunków jego realizacji jest strona internetowa Uczelni. Na stronie zainteresowane osoby mogą między innymi znaleźć informacje dotyczące regulacji prawnych związanych z przygotowaniem i realizacją programu studiów, organizacją praktyk zawodowych, procesem dyplomowania, harmonogramów zajęć oraz aktualności zawierających wszelkie informacje o ogólnouczelnianych i wydziałowych wydarzeniach i inicjatywach.

Ważnym elementem dającym dostęp do informacji dotyczącej programu studiów i szczegółowych warunków jego realizacji jest *Elektroniczna Baza Sylabusów* (dostępna pod adresem <https://sylabusy.umw.edu.pl/pl>). Zawiera ona sylabusy przedmiotów nauczanych na wszystkich wydziałach UMW, włączając Wydział Farmaceutyczny i kierunek Analityka medyczna. Baza sylabusów daje pogląd na realizowane treści i cele kształcenia oraz metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia.

Bardzo istotnym elementem dającym studentom i pracownikom UMW dostęp do informacji dotyczącej realizacji programu studiów oraz osiąganych rezultatów jest system *Wirtualna Uczelnia* (dostępny pod adresem <https://wu.umw.edu.pl/wu/start?locale=pl>). System ten pozwala wszystkim użytkownikom na zapoznanie się ze szczegółowymi planami zajęć widzianymi z perspektywy studenta, nauczyciela akademickiego lub jednostki. Uprawnieni (zalogowani poprzez Centralny System Autoryzacji, CSA) nauczyciele akademicki mają w ramach tego systemu dostęp do swoich danych, planów zajęć, przydziałów dydaktycznych oraz protokołów zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Uprawnieni (zalogowani przez CSA) studenci mogą uzyskać informacje dotyczące ich danych, planów zajęć, wyników umieszczonych w protokołach zaliczeń i egzaminów. Studenci i nauczyciele mają uczelniane adresy mailowe przez które kontaktują się ze sobą oraz z pracownikami administracji Uczelni, mają także możliwość korzystania z dedykowanych dla nich aplikacji mobilnych (m-legitymacja, m-student czy m-pracownik). Dodatkowym kanałem komunikacji jest platforma e-learningowej PLUM (<https://plum.umw.edu.pl/>), która służy także do komunikacji studentów danego roku z nauczycielami akademickimi pełniącymi funkcję opiekuna roku poprzez fora, oraz nauczycieli prowadzących zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość ze społecznością studentów realizujących e-kurs dydaktyczny w ramach danego przedmiotu.

Z systemem Wirtualnej Uczelni jest zintegrowana *aplikacja na smartfony – mStudent*. Stanowi ona znaczące ułatwienie w dostępie do większości istotnych dla studentów informacji z poziomu telefonu komórkowego. W ramach aplikacji student ma dostęp do szczegółowego planu zajęć (w ujęciu dzień/tydzień/miesiąc) pokazującego zarówno sam plan zajęć jak również lokalizację miejsc w których zajęcia się odbywają. Wykaz ocen pozwala studentom śledzić swoje semestralne wyniki w nauce i sprawdzać, czy wszystkie oceny zostały wpisane przez prowadzących. Aplikacja umożliwia również kontrolę poprawności danych osobowych oraz dostęp do danych finansowych (opłaty za studia, stypendia). Istotną zaletą aplikacji jest możliwość wysyłania studentom za jej pośrednictwem bieżących informacji.

Na poziomie jednostek organizacyjnych realizujących zajęcia dydaktyczne dostęp do informacji dotyczącej warunków realizacji programu studiów jest możliwy przez strony internetowe tych jednostek. Zawierają one informacje o nazwie, adresie oraz danych kontaktowych do jednostki. Posiadają spis pracowników i adiunktów dydaktycznych danej jednostki, jej regulamin wewnętrzny (jeśli jednostka taki posiada), spis prowadzonych przedmiotów, godziny konsultacji nauczycieli akademickich, terminy

egzaminów (w postaci linku do Kalendarza Egzaminów), informację o lokalizacji sylabusów w Elektronicznej Bazie Sylabusów. Zawartość i aktualność informacji zamieszczonych na stronach internetowych jednostek jest monitorowana przez właściwy dziekanat, który również zwrótnie przekazuje uwagi lub komentarze dotyczące zawartości tych stron, wpływające za pośrednictwem portali społecznościowych lub Skrzynki Jakości Kształcenia. Część informacji prezentowanych na stronie jednostki (adiunkci dydaktyczni, regulamin wewnętrzny, spis przedmiotów, godziny konsultacji, terminy egzaminów) może być także zamieszczana w gablocie w miejscu siedziby danej jednostki realizującej dydaktykę.

Wyczerpujące informacje dotyczące organizacji i przebiegu studiów na kierunku Analityka medyczna są zamieszczone na podstronie UMW www.umw.edu.pl/pl/kierunek-analityka-medyczna w poszczególnych zakładkach: Aktualności, Władze Wydziału, Informacje dla nowo przyjętych, Podział roku akademickiego, Programy i Sylabusy, Dydaktyka, Opiekunowie lat, Plany zajęć, Fakultety, Dyplomowanie, Praktyki studenckie / zawodowe, Procedura przedkładania zaświadczeń z KRK, Przeniesienia, Rezygnacja lub skreślenie ze studiów, Wydziałowy Konkurs Prac Magisterskich, Wnioski i formularze, Zarządzenia i uchwały, Absolwenci, Studenci z niepełnosprawnością, Organizacje studenckie, Filia nr 1 Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego, Nostryfikacje, Kontakt. Publikowane są tam informacje dotyczące programu studiów i planu zajęć. Informacje zamieszczone na stronie są na bieżąco weryfikowane i aktualizowane przez osoby odpowiedzialne za poszczególne obszary (Rada Programowa) lub pracowników dziekanatu.

Studenci po zakończeniu danego przedmiotu, raz na semestr, mają możliwość wypełnienia anonimowej elektronicznej ankiety oceny zajęć i kadry akademickiej (OZiKA) <https://ozika.umw.edu.pl/> wpływając w ten sposób na jakość kształcenia i prowadzonych zajęć. Studenci i doktoranci UMW poprzez ankietę mogą także nominować nauczycieli do konkursu Liderzy Dydaktyki.

Na Uniwersytecie funkcjonuje Dział Marketingu zajmujący się promocją Uczelni poprzez różne kanały informacyjne, zarówno w formie tradycyjnej (ulotki promujące kierunek Analityki medycznej, produkty brandingowe, konferencje i sympozja naukowe) jak i elektronicznej (media społecznościowe, artykuły prasowe, podcasty i wywiady). Na Uczelni działa także Biuro Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów UMW zajmujące się :

- Zbieraniem informacji w zakresie możliwości podejmowania pracy, odbywania staży absolwenckich oraz innych aktywności zawodowych, przez studentów i absolwentów Uczelni.
- Publikowaniem ofert pracy, staży absolwenckich, praktyk, wolontariatu oraz innych istotnych informacji na stronie internetowej i/lub tablicy ogłoszeń Uczelni.
- Organizowaniem szkoleń, kursów i warsztatów, rozwijających ważne kompetencje na rynku pracy.
- Monitorowaniem zawodowych losów absolwentów.
- Współpracą z biurami karier działającymi na innych Uczelniach.

W zakładce „absolwent” dodatkowo udostępnione są informacje o pracodawcach i ofertach pracy oraz zakładki dotyczące:

1. Praktyk zawodowych, praktyk w ramach umów bilateralnych i programu Erasmus+ (<https://www.umw.edu.pl/pl/kierunek-analityka-medyczna/praktyki-studenckie-zawodowe>);
2. Szkoleń dla diagnostów (<https://www.umw.edu.pl/pl/studia-podyplomowe-wydzial-farmaceutyczny/aktualnosci-0>)
3. Uczelnianego centrum kształcenia podyplomowego (<https://podyplomowe.umw.edu.pl/>)

Na prośbę studentów w celu ułatwienia wyszukiwania najważniejszych informacji na głównej stronie internetowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, znajduje się zakładka Student, a w niej informacje ogólne między innymi dla nowo przyjętych studentów wszystkich wydziałów, w tym Wydziału Farmaceutycznego <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow>, a także informacje o Samorządzie Studentów, organizacjach studenckich i stowarzyszeniach, sprawach dyscyplinarnych, wsparciu dla studentów z niepełnosprawnością, stypendiach, absolwentach i ich losach.

9.2. Sposoby, częstotliwość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie.

Za zawartość i aktualizacje informacji zamieszczonych na stronach internetowych jednostek organizacyjnych odpowiadają wyznaczeni pracownicy tych jednostek. Natomiast za zakres tematyczny i aktualność informacji poszczególnych stron dedykowanych konkretnym obszarom działalności UMW odpowiadają kierownicy jednostek organizacyjnych administracji, których zakres realizowanych zadań jest zgodny merytorycznie z danym obszarem działalności Uczelni, np.:

- za aktualność informacji dla kandydatów na studia odpowiedzialni są wyznaczeni pracownicy Biura Rekrutacji i Badania Losów Absolwentów,
- za aktualność informacji dla ogółu społeczności studentów odpowiedzialni są wyznaczeni pracownicy Działu Spraw Studenckich,
- za aktualność informacji dedykowanych studentom danego kierunku studiów odpowiedzialni są wyznaczeni pracownicy właściwego dziekanatu,

Bieżące monitorowanie aktualności treści zamieszczanych w serwisie internetowym UMW należy do zadań Działu Komunikacji i Marketingu, do którego przekazywane są uwagi lub komentarze dotyczące zawartości, również te spływające za pośrednictwem portali społecznościowych lub Skrzynki Jakości Kształcenia (w zakresie kompetencji Działu Komunikacji i Marketingu).

Zadaniem pracowników Działu Marketingu jest m.in. bieżący monitoring opinii o Uczelni i prowadzonych kierunkach studiów na portalach społecznościowych, obsługa profilu społecznościowego (Facebook, Instagram, LinkedIn), udzielanie odpowiedzi na zapytania telefoniczne i mailowe oraz wysyłanie informacji osobom zainteresowanym. Ponadto wszyscy studenci posiadają dostęp do platformy Wirtualny Dziekanat, studenckiej poczty elektronicznej, dedykowanych aplikacji (m-student) dzięki czemu na bieżąco informowani są o zmianach w planie zajęć i mają na bieżąco możliwość kontaktu z pracownikami Uczelni.

Dział Komunikacji i Marketingu zajmuje się zbieraniem i gromadzeniem danych dotyczących aktywności związanych z Uczelnią i kierunkami studiów, w tym kierunkiem Analityka medyczna (zestawienie danych dotyczących aktywności wybranych terminów związanych z Analityką medyczną, Wydziałem Farmacji w mediach, **Załącznik 9.3- Analityka Medyczna w mediach, lata 2023-2025**).

Wyniki ankiet przeprowadzonych wśród kandydatów oraz przyjętych na pierwszy rok studentów na studia kierunku Analityka medyczna dotyczące źródeł pozyskiwania informacji o możliwości studiowania na kierunku Analityka medyczna na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego im. Piastów śląskich ujęte są w **Załączniku 9.4** i **Załączniku 9.5**.

Absolwenci mają możliwość zapoznania się z raportami dotyczącymi losów absolwentów kierunku Analityka medyczna publikowanymi na stronie ogólnopolskiego systemu monitorowania

Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych, ELA (<https://ela.nauka.gov.pl/pl>). Raporty te obejmują obszary takie jak:

1. Praca i bezrobocie (informacje na temat czasu poszukiwania pracy przez absolwentów oraz form i stabilności zatrudnienia).
2. Wynagrodzenia (informacje o wynagrodzeniach absolwentów za pracę etatową oraz ze wszystkich źródeł).
3. Doświadczenie pracy (porównanie wynagrodzeń, czasu poszukiwania pracy i ryzyka bezrobocia absolwentów z doświadczeniem i bez doświadczenia pracy przed dyplomem).
4. Praca a dalsze studia (porównanie informacji na temat zatrudnienia, wynagrodzeń i bezrobocia absolwentów studiujących i niestudiujących po uzyskaniu dyplomu).
5. Praca a miejsce zamieszkania (porównanie wynagrodzeń, czasu poszukiwania pracy i ryzyka bezrobocia absolwentów w zależności od ich miejsca zamieszkania).

Zestawienie dotyczące czasu poszukiwania pracy etatowej, wynagrodzenia i bezrobocia za lata 2020-2023 zawiera **Załącznik 9.6**, natomiast szczegółowe informacje dotyczące wskaźników zatrudnienia absolwentów kierunku Analityka medyczna UMW im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na podstawie raportów dostępnych na stronie ELA zawarte są w **Załączniku 9.7**.

Nadzór nad dostępnością stron internetowych dla odpowiednich grup interesariuszy należy do zadań Centrum Informatycznego. Dostęp do ogólnodostępnych stron internetowych Uczelni jest monitorowany na bieżąco, obejmując strony Uczelni, bazy sylabusów itd. Do monitorowania używane są wiodące narzędzia informatyczne, takie jak Grafana, Prometheus czy Uptime Kuma. Metody monitorowania są również dostosowywane na bieżąco, w zależności od potrzeb. Błędy dostępności, niewynikające z infrastruktury, lecz z błędu oprogramowania lub ludzkiego, są naprawiane priorytetowo lub zgłaszane do właściwej jednostki, np. nieprawidłowe uzupełnienie danych przez pracownika Uczelni, skutkujące ograniczonym dostępem do zasobów dla studenta lub innych interesariuszy.

Część informacji prezentowanych na stronach internetowych jednostek (np. dane kontaktowe adiunktów dydaktycznych, regulamin wewnętrzny, spis przedmiotów, godziny konsultacji, terminy egzaminów) jest także zamieszczana w tradycyjnej formie papierowej w gablocie danej jednostki. Zawartość gablot jednostek jest sprawdzana przy okazji hospitacji zajęć dydaktycznych w jednostce organizacyjnej przez członków Kierunkowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak uwag	

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

10.1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencje i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku.

Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd oraz doskonalenie programu studiów w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu na kierunku Analityka medyczna odbywa się wielopoziomowo. Są to procesy ciągłe, oparte o realizację zadań poszczególnych jednostek i ich współpracę, podlegające systematycznej kontroli.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, angażując całą społeczność akademicką, realizuje politykę jakości, której celem jest stałe doskonalenie procesu kształcenia. Polityka jakości jest elementem realizacji Strategii UMW, której celem strategicznym jest wysoka jakość kształcenia kadr medycznych. Działania projakościowe, oparte na zasadach dostosowania do potrzeb rynku pracy, współpracy z interesariuszami, wykorzystania aktualnej wiedzy medycznej, rozwoju kadry i studentów, a także zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, mają na celu umocnienie pozycji Uczelni jako konkurencyjnego ośrodka akademickiego, odpowiedzialnego za kształcenie profesjonalnych pracowników opieki zdrowotnej.

W celu monitorowania i doskonalenia jakości kształcenia w UMW wprowadzono Politykę jakości oraz powołano Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia (dalej jako USZJK), którego formalno-prawne podstawy funkcjonowania zostały określone Zarządzeniem nr 66/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (**Załącznik 10.1**). W Zarządzeniu tym ustalono zasady realizacji Polityki Jakości oraz zdefiniowano strukturę, kompetencje i zakres odpowiedzialności osób zaangażowanych w proces dydaktyczny, w tym w ewaluację i doskonalenie jakości kształcenia.

Celem działania USZJK jest doskonalenie jakości kształcenia na wszystkich poziomach, kierunkach i formach kształcenia prowadzonych w UMW, a także rozwijanie kultury jakości wśród wszystkich członków społeczności akademickiej. Przez doskonalenie jakości kształcenia rozumie się podejmowanie następujących działań:

1. monitorowanie, analizę i ewaluację wyników oraz warunków kształcenia;
2. formułowanie wniosków z procesu ewaluacji;
3. diagnozowanie obszarów wymagających poprawy oraz ustalanie dobrych praktyk projakościowych.

Polityka jakości UMW opiera się na poniższych zasadach:

1. Dostosowywania oferty edukacyjnej do zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, w celu wyposażenia wszystkich uczestników procesu kształcenia w wiedzę, umiejętności i kompetencje, zapewniające konkurencyjność na rynku pracy;
2. Włączania interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w tworzenie atrakcyjnej oferty kształcenia;

3. Przekazywania wiedzy i kształtowania umiejętności z uwzględnieniem aktualnych badań naukowych, standardów i wytycznych klinicznych, przy wykorzystaniu najnowszych osiągnięć w zakresie dydaktyki szkoły wyższej o profilu medycznym;
4. Definiowania potrzeb edukacyjnych uczestników procesu kształcenia, w myśl koncepcji uczenia się przez całe życie, w tym podejmowania działań mających na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych i rozwoju kompetencji kadry akademickiej;
5. Doceniania, nagradzania oraz promowania wyróżniających się dydaktyków;
6. Zapewniania niezbędnej infrastruktury w celu prawidłowej realizacji procesu kształcenia;
7. Identyfikowania potrzeb oraz zapewniania różnorodnych form wsparcia studentów i doktorantów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy;
8. Budowania współodpowiedzialności za jakość kształcenia oraz życzliwych i opartych na wzajemnym szacunku relacji pomiędzy członkami społeczności akademickiej UMW;
9. Dbłości o sprawny i skuteczny przepływ informacji oraz efektywną komunikację;
10. Popularyzowania informacji o działaniach podejmowanych w ramach doskonalenia procesu kształcenia, w celu monitorowania skuteczności Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (dalej jako USZJK).

Polityka jakości realizowana jest poprzez:

1. tworzenie oferty dydaktycznej, zgodnie z obowiązującymi standardami i regulacjami prawnymi, uwzględniającej zmienność uwarunkowań;
2. zapewnianie zasobów kadrowych i infrastruktury w celu prawidłowej realizacji procesu kształcenia;
3. tworzenie rozwiązań wspierających rozwój uczestników procesu kształcenia;
4. upowszechnianie wartości zdefiniowanych w Strategii UMW oraz odpowiedzialności za jakość kształcenia.

W ramach USZJK prowadzona jest systematyczna ewaluacja procesu kształcenia, w poszczególnych obszarach, w tym:

1. konstruowania i realizacji oferty programowej;
2. zasobów kadrowych i infrastrukturalnych;
3. wsparcia studentów, doktorantów i kadry akademickiej;
4. dostępu do informacji.

W ramach USZJK Zgodnie z tymi zasadami za działania strategiczne odpowiadają: Rektor, Prorektor ds. Studentów i Dydaktyki oraz Dziekani Wydziałów i Filii, a także Dyrektor Szkoły Doktorskiej. Za działania operacyjne odpowiadają: na poziomie Uczelni – Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia, natomiast na poziomie kierunku studiów – Kierunkowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia, powoływane przez Dziekana oraz inne zespoły powoływane w trybie doraźnym w celu realizacji zadania określonego przez organ Uczelni. Za wsparcie struktur USZJK, w tym za administracyjną obsługę Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia odpowiedzialne jest Centrum Kultury Jakości Kształcenia (dalej jako CKJK). W ramach USZJK funkcjonują także Rady Interesariuszy Zewnętrznych, w skład których wchodzi m.in.

przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni, w tym osoby reprezentujące podmioty rynku zawodowego z obszaru ochrony zdrowia.

Zakres zadań i odpowiedzialności UZJK obejmuje koordynowanie działań projakościowych na poziomie ogólnouczelnianym, w szczególności:

- 1) diagnozowanie potrzeb w zakresie ogólnouczelnianych rozwiązań projakościowych;
- 2) ewaluację jakości procesu kształcenia w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, poprzez m.in. analizy:
 - a) wyników ankiet dotyczących jakości kształcenia;
 - b) protokołów hospitacji zajęć;
 - c) zgłoszeń wpływających na Skrzynkę Jakości Kształcenia;
 - d) wyników akredytacji i zaleceń komisji akredytacyjnych;
- 3) identyfikowanie obszarów wymagających poprawy oraz ustalanie dobrych praktyk projakościowych;
- 4) promowanie i wdrażanie inicjatyw projakościowych wśród członków wspólnoty akademickiej.

W celu monitorowania i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku Analityka medyczna Dziekan Wydziału Farmaceutycznego powołał Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (dalej jako KZJK), którego skład osobowy przedstawia (**Załącznik 10.2**).

W ramach KZJK dla kierunku analityka medyczna działają:

1. Podzespół ds. programów kształcenia i matryc pokrycia efektów uczenia się (Rada Programowa);
2. Podzespół ds. nadzoru nad dokumentacją programów studiów oraz sylabusami;
3. Podzespół ds. przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych;
4. Podzespół ds. nadzoru nad praktykami zawodowymi i kontaktami z rynkiem pracy;
5. Podzespół ds. weryfikacji różnic programowych.
6. Przedstawiciele Samorządu Studentów
7. Przedstawiciele Rady Doktorantów.

Zakres zadań i odpowiedzialności KZJK obejmuje koordynowanie działań projakościowych na poziomie kierunku studiów, w szczególności (w przypadku kierunku Analityka medyczna):

1. ewaluację jakości procesu kształcenia w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, poprzez m.in. dokonywanie analiz raportów z:
 - a. wyników ankiet dotyczących jakości kształcenia;
 - b. protokołów hospitacji zajęć;
 - c. zgłoszeń wpływających na Skrzynkę Jakości Kształcenia;
2. analizę raportów instytucji akredytujących oraz protokołów pokontrolnych (wewnętrznych i zewnętrznych);
3. monitorowanie i raportowanie postępów procesu wprowadzania zaleceń wynikających z przeprowadzonych akredytacji, audytów i kontroli;
4. identyfikowanie obszarów wymagających poprawy oraz ustalanie dobrych praktyk projakościowych;
5. zgłaszanie potrzeb i propozycji rozwiązań projakościowych do UZJK;
6. promowanie i wdrażanie inicjatyw projakościowych wśród członków wspólnoty akademickiej.

Jednostką koordynującą działania w zakresie doskonalenia jakości kształcenia w UMW jest Centrum Kultury Jakości Kształcenia powołane 30 grudnia 2021 r. Zarządzeniem nr 299/XVI R/2021 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (**Załącznik 10.3**), podlega merytorycznie Prorektorowi ds. Studentów i Dydaktyki, natomiast formalnie Dyrektorowi Generalnemu. Aktualną kartę zadań i celów określa Zarządzenie Rektora nr 59/XVI R/2024 (**Załącznik 10.4**). Zgodnie z tym aktem celem funkcjonowania tej jednostki jest:

1. Koordynowanie działań standaryzujących i unowocześniających proces kształcenia w celu zapewnienia jego najwyższej jakości.
2. Prowadzenie analiz jakości kształcenia i wskazywanie kierunków poprawy w oparciu o opracowane wskaźniki ilościowe i jakościowe.
3. Rozwijanie kultury jakości w obszarze dydaktycznym poprzez identyfikowanie i promowanie dobrych praktyk na terenie Uczelni oraz wymianę doświadczeń pomiędzy jednostkami prowadzącymi działalność w obszarze jakości kształcenia w kraju i poza jego granicami. Zadania podzielone zostały na zadania w obszarze standaryzacji procesu kształcenia oraz zadania związane z badaniem jakości i doskonaleniem procesu kształcenia.

W zakresie standaryzacji procesu kształcenia zadania obejmują:

1. Opracowywanie projektów wewnętrznych aktów normatywnych, standardów i procedur w zakresie organizacji i tworzenia dokumentacji toku kształcenia.
2. Prowadzenie rejestru zatwierdzonych programów studiów dla poszczególnych kierunków, poziomów i form studiów oraz administrowanie Elektroniczną Bazą Sylabusów.
3. Poszukiwanie rozwiązań optymalizujących wykorzystanie zasobów służących realizacji procesu kształcenia, w tym infrastruktury lokalowej, informatycznej, sprzętowej i bibliotecznej.
4. Inicjowanie i wdrażanie rozwiązań standaryzujących tworzenie dokumentacji procesu dydaktycznego.
5. Wsparcie kadry dydaktycznej w zakresie doskonalenia metod dydaktycznych oraz metod weryfikacji efektów uczenia.
6. Współtworzenie rozwiązań motywujących i wspierających kadrę dydaktyczną.

W zakresie badania jakości i doskonalenia procesu kształcenia zadania obejmują:

- 1) Udział w opracowywaniu projektów wewnętrznych aktów prawnych i procedur dotyczących zapewnienia i monitorowania jakości kształcenia oraz ich aktualizacja,
- 2) Wdrażanie rozwiązań proceduralnych monitorujących jakość kształcenia,
- 3) Prowadzenie analiz jakości kształcenia i opracowywanie raportów z ich wyników, w szczególności na podstawie:
 - wyników badań ankietowych,
 - protokołów hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych,
 - zgłoszeń na Uczelnianą Skrzynkę Jakości Kształcenia.
- 4) Gromadzenie dokumentacji USZJK, w tym dotyczącej przeprowadzonych akredytacji i kontroli procesu kształcenia,
- 5) Przygotowywanie danych na potrzeby akredytacji i kontroli procesu kształcenia, a także danych dla potrzeb rankingów uczelni akademickich (polskich i światowych) w zakresie swojej działalności,
- 6) Współpraca z dedykowanymi jednostkami organizacyjnymi UMW, w zakresie stosowania zapisów USZJK,
- 7) Prowadzenie strony internetowej USZJK,

8) Wsparcie administracyjne uczelnianych struktur USZJK.

Zgodnie ze statutem UMW, nadzór merytoryczny i organizacyjny nad kierunkiem sprawuje Dziekan. Dziekan działa przy pomocy Prodziekana ds. kierunku Analityka medyczna oraz KZJK, w strukturze którego wyróżniono Radę Programową. Do kompetencji, a zarazem zakresu odpowiedzialności Dziekana należą:

- 1) opracowywanie założeń do strategii rozwoju Uczelni w zakresie działalności dydaktycznej na danym kierunku,
- 2) dysponowanie środkami finansowymi przeznaczonymi w planie rzeczowo – finansowym do dyspozycji dziekana,
- 3) ogłaszanie i prowadzenie konkursów na stanowiska nauczycieli akademickich w grupie dydaktycznej, po uzyskaniu zgody rektora,
- 4) organizowanie i nadzorowanie procesu dydaktycznego na poszczególnych latach i kierunkach studiów, w tym dokonywanie rozdziału zajęć dydaktycznych między jednostki organizacyjne Uczelni,
- 5) opracowywanie warunków trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia i przedkładanie tego dokumentu prorektorowi, do którego zakresu obowiązków należą sprawy studenckie,
- 6) opracowywanie programów studiów i przedkładanie tego dokumentu prorektorowi, do którego zakresu obowiązków należą sprawy studenckie,
- 7) opracowywanie sposobu potwierdzenia efektów uczenia się i przedkładanie tego dokumentu rektorowi jako przewodniczącemu senatu,
- 8) wydawanie decyzji w sprawach studenckich wskazanych w statucie oraz w regulaminie studiów,
- 9) decydowanie w pozostałych kwestiach dotyczących studentów, nie określonych w statucie ani w regulaminie studiów,
- 10) prowadzenie postępowań i wydawanie decyzji nostryfikacyjnych,
- 11) organizowanie i nadzorowanie przeprowadzania oceny nauczycieli akademickich przez studentów,
- 12) sprawowanie opieki nad studentami i uczestnikami studiów podyplomowych,
- 13) sprawowanie nadzoru nad działalnością dydaktyczną i organizacyjną jednostek organizacyjnych wydziału lub filii,
- 14) przedkładanie rektorowi sprawozdania z działalności dydaktycznej,
- 15) rekomendowanie podjęcia współpracy jednostek organizacyjnych wydziału z jednostkami organizacyjnymi innych wydziałów lub filii Uczelni, z jednostkami ogólnouczelnianymi oraz, w miarę potrzeby, z jednostkami innych szkół wyższych i podmiotami leczniczymi, w celu realizacji zadań dydaktycznych Uczelni,
- 16) nadzorowanie działalności międzynarodowej wydziału w zakresie dydaktyki,
- 17) nadzorowanie doskonalenia procesu jakości kształcenia na wydziale,
- 18) wykonywanie innych czynności niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wydziału.

Kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku Analityka medyczna znajdują się w rękach Dziekana oraz Rady Programowej (RP). Rada programowa spotyka się nie mniej niż raz do roku, a jej przedstawiciele są desygnowani do takich czynności jak analiza i udoskonalanie programu studiów, weryfikacja zapisów treści sylabusów, modyfikacja programu studiów na wniosek studentów i nauczycieli akademickich. Działalność RP jest dokumentowana notatkami ze spotkań lub sprawozdaniami gromadzonymi przez przewodniczącego Rady Programowej. Sprawozdania te służą Dziekanowi do podejmowania decyzji dotyczących

proponowania zmian w programie studiów wynikających z potrzeb studentów oraz zauważonych zmian, zgłaszanych przez nauczycieli akademickich.

Nadzór organizacyjny nad kierunkiem studiów sprawuje Dziekan wraz z powoływanym przez Dziekana Kierunkowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia dla kierunku analityka medyczna, który współpracuje z UZJK w organizacji i prowadzeniu badań ankietowych, hospitacji oraz analizowaniu i proponowaniu modyfikacji programu, zgodnie z dokumentacją hospitacji przekazywaną do UZJK. W skład KZJK wchodzi Prodziekan ds. kierunku analityka medyczna, nauczyciele akademicy oraz przedstawiciele studentów i doktorantów (**Załącznik 10.2**), a skład, w zależności od potrzeb, modyfikuje Dziekan.

Nadzór administracyjny nad kierunkiem sprawuje Dziekan wraz z pracownikami administracyjnymi Dziekanatu. Obsługę administracyjną studentów kierunku Analityka medyczna zapewniają pracownicy Dziekanatu, Dział Spraw Studenckich oraz pozostałe jednostki administracyjne zgodnie z kompetencjami, np. Dział Współpracy Międzynarodowej w zakresie mobilności studentów, Centrum Kultury Jakości Kształcenia w zakresie administrowania uczelnianą platformą E-learningową PLUM. Obsługę administracyjną KZJK dla kierunku analityka medyczna zapewnia pracownik Dziekanatu.

W procesie ewaluacji jakości kształcenia wykorzystywane są w UMW następujące narzędzia:

1. Ocena zajęć i kadry akademickiej (OZiKA)

Elektroniczne badanie ankietowe przeprowadzane na podstawie Zarządzenia nr 13/XVI R/2023 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 30 stycznia 2023 r. w sprawie przeprowadzania Oceny Zajęć i Kadry Akademickiej w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu od roku akademickiego 2022/2023 (**Załącznik 10.5**)

Celem Oceny Zajęć i Kadry Akademickiej jest:

- umożliwienie studentom i doktorantom dokonania oceny osób prowadzących zajęcia, w tym nauczycieli akademickich zgodnie z wymogami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce,
- dokonanie oceny zajęć dydaktycznych,
- monitorowanie i doskonalenie jakości kształcenia.

Zgodnie z Regulaminem Studiów obowiązującym w UMW, dokonanie oceny procesu dydaktycznego po każdym cyklu zajęć, należy do praw i obowiązków studentów. Przedmiotem Oceny Zajęć i Kadry Akademickiej jest ocena organizacji wszystkich zajęć dydaktycznych oraz ocena osób prowadzących zajęcia tj. nauczycieli akademickich UMW, doktorantów oraz innych osób prowadzących zajęcia dydaktyczne. Ocena jest dokonywana w taki sposób, by umożliwić analizę wyników ankiet odrębnie dla poszczególnych kierunków studiów. Ocena Zajęć i Kadry Akademickiej (OZiKA) dokonywana jest przy wykorzystaniu aplikacji OZiKA, w pełni elektronicznej, dostępnej z urządzeń mobilnych i komputerów. Ocena przeprowadzana jest dwa razy w roku, odpowiednio dla zajęć realizowanych w semestrze zimowym oraz w semestrze letnim, a dokładne terminy rozpoczęcia i zakończenia procesu Oceny Zajęć i Kadry Akademickiej za dany semestr określa Prorektor ds. Studentów i Dydaktyki. Terminy, podawane są do wiadomości społeczności akademickiej poprzez komunikat na stronie internetowej UMW w „Aktualnościach” oraz na stronie internetowej Centrum Kultury Jakości Kształcenia. W dniu rozpoczęcia procesu Oceny Zajęć i Kadry Akademickiej za dany semestr CKJK przesyła studentom i doktorantom wiadomość drogą elektroniczną informację o rozpoczęciu badania, na uczelniane adresy e-mailowe w domenie UMW (@student.umw.edu.pl). Badanie dotyczy osób prowadzących zajęcia dydaktyczne – kwestionariusz „Ocena nauczyciela” oraz zajęć dydaktycznych – kwestionariusz „Ocena przedmiotu”. Szczegółowe zasady wypełniania kwestionariusza oceny określone zostały w instrukcji stanowiącej załącznik nr 1a do procedury. Aplikacja „OZiKA” umożliwia

dokonywanie oceny zajęć i osób prowadzących zajęcia jedynie studentom i doktorantom UMW. Logowanie – „autoryzacja domenowa” zabezpiecza przed dokonaniem oceny przez nieuprawnione osoby. Po zakończeniu badania, CKJK opracowuje wyniki i przedstawia je w formie raportów indywidualnych i zbiorczych. Na podstawie analizy otrzymanych raportów:

- 1) osoba prowadząca zajęcia zapoznaje się z treścią raportu indywidualnego i w przypadku średniego wyniku z ocen poniżej wartości 3.0 lub obecności negatywnych komentarzy przygotowuje propozycje działań doskonalących, które przedstawia podczas rozmowy z bezpośrednim przełożonym,
- 2) bezpośredni przełożony, w ciągu 30 dni od ich otrzymania, zobligowany jest do przeprowadzenia rozmów dotyczących wyników badania z podległymi mu osobami prowadzącymi zajęcia dydaktyczne, a w przypadku uzyskania przez podległego pracownika średniego wyniku z ocen poniżej wartości 3.0 lub obecności negatywnych komentarzy, ustala czy zachodzi konieczność podjęcia działań korygujących. Informacje o podjętych ustaleniach i zaplanowanych działaniach przekazywane są mailowo przez przełożonego osoby prowadzącej zajęcia dydaktyczne do właściwego Dziekana oraz CKJK.
- 3) Kierunkowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia, podejmują działania doskonalące jakość kształcenia, w szczególności przy tworzeniu i doskonaleniu programów studiów,
- 4) Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia, może rekomendować Prorektorowi ds. Studentów i Dydaktyki propozycje działań doskonalących jakość kształcenia na poziomie ogólnouczelnianym.

Wyniki badania wykorzystywane są jako:

- 1) element okresowej oceny nauczycieli akademickich,
- 2) podstawę nominacji do nagrody w konkursie „Liderzy Dydaktyki” przeprowadzanego na zasadach określonych w odrębnych przepisach UMW,
- 3) element oceny jakości prowadzonych zajęć na poszczególnych kierunkach, poziomach i formach studiów,
- 4) element na podstawie którego są wprowadzane działania korygujące i doskonalące.

2. Ocena jakości kształcenia

Badanie ankietowe przeprowadzane jest na podstawie Zarządzenia nr 64/XV R/2019 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 17 maja 2019 r. w sprawie procedury przeprowadzania ankiety badania oceny jakości kształcenia przez studenta i nauczyciela akademickiego w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (**Załącznik 10.6**).

Ocena jakości kształcenia przeprowadzana jest pod koniec roku akademickiego, nie później niż do czasu zakończenia letniej sesji egzaminacyjnej. Informacje gromadzone na podstawie wyników ankiet wykorzystuje się do doskonalenia m.in. warunków studiowania i pracy w Uczelni, jak również rozwoju kompetencji, ustalania form zajęć dydaktycznych, zapobiegania złym praktykom i promowania dobrych postaw, poprawy jakości obsługi przez administrację uczelnianą. Pytania sformułowane w ankietach pozwalają zebrać opinie na temat jakości i organizacji zajęć dydaktycznych, efektów uczenia się, pracy administracji uczelnianej, satysfakcji studentów z warunków studiowania, satysfakcji pracowników z pracy badawczo - dydaktycznej oraz opinii o procesie dydaktycznym. Podczas przeprowadzania badań ankietowych wśród studentów CKJK współpracuje z przedstawicielami

Samorządu Studenckiego oraz Rady Doktorantów wchodzącymi w skład UZJK. Przedstawiciele studentów i doktorantów biorą udział w rozpowszechnianiu informacji o badaniu oceny jakości kształcenia. Podczas przeprowadzania badań ankietowych wśród nauczycieli akademickich CKJK wraz z UZJK rozpowszechniania informację o badaniu oceny jakości kształcenia. Ankiety przeprowadzane są w wersji elektronicznej. Wyniki ankiet opracowywane są przez CKJK, przekazywane Dziekanom oraz Przewodniczącym Kierunkowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia, a następnie wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia w zakresie warunków studiowania na poziomie Uczelni i poszczególnych wydziałów oraz Filii. Obecnie trwają prace nad zmianami badania. CKJK stworzyło w porozumieniu z jednostkami UMW propozycję nowego kwestionariusza, a Członkowie UZJK opiniują nowe założenia i wypracowują ostateczną wersję formy przeprowadzenia badania.

3. Hospitacje zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych

Hospitacje zajęć i kadry dydaktycznej przeprowadzane są na podstawie Zarządzenia nr 12/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 24 stycznia 2024 r. w sprawie procedury hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych w Uniwersytecie Medycznym im Piastów Śląskich we Wrocławiu (**Załącznik 10.7**).

Hospitacje zajęć dydaktycznych są elementem realizowania statutowych zadań Uczelni na potrzeby diagnozowania potrzeb oraz monitorowania i doskonalenia procesu kształcenia. Hospitacje mają formę niezapowiedzianych obserwacji zajęć dydaktycznych. Celem hospitacji zajęć dydaktycznych jest monitorowanie zgodności realizacji zajęć z programem studiów i ustalonym harmonogramem zajęć oraz standardami kształcenia. Podczas hospitacji zajęć dydaktycznych obserwacji podlegają: sposób organizacji zajęć dydaktycznych, infrastruktura i kompetencje dydaktyczne osób prowadzących zajęcia. Hospitacje zajęć dydaktycznych przeprowadzane są na podstawie ramowego harmonogramu hospitacji zajęć dydaktycznych, który opracowywany jest na dany semestr. Zbiorczy rejestr hospitacji prowadzi Centrum Kultury Jakości Kształcenia. Harmonogram tworzony jest przez: Przewodniczących Kierunkowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia w uzgodnieniu z właściwymi Dziekanami. Ramowe harmonogramy hospitacji zajęć dydaktycznych przekazywane są do CKJK, za pomocą uczelnianej poczty elektronicznej. W ramowym harmonogramie hospitacji wskazuje się: termin realizacji hospitacji (miesiąc), przedmiot, formę zajęć, dane osoby hospitowanej, dane osoby odpowiedzialnej za przeprowadzenie hospitacji. W ramowym harmonogramie hospitacji zajęć dydaktycznych planuje się hospitacje zajęć dydaktycznych z uwzględnieniem zróżnicowania form realizacji zajęć i osób rekomendowanych do przeprowadzenia hospitacji.

Podstawą do przeprowadzenia hospitacji jest projakościowy model monitorowania kształcenia, w którym uwzględnia się m.in. wyniki wcześniej przeprowadzonych hospitacji, badania opinii studentów i doktorantów (OZiKA) oraz zgłoszenia, które wpłynęły na Skrzynkę Jakości Kształcenia. Hospitacji zajęć dydaktycznych podlegają wszystkie osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne, niezależnie od formy ich realizacji. W UMW rekomenduje się prowadzenie hospitacji w pierwszej kolejności wśród nauczycieli i innych osób prowadzących zajęcia dydaktyczne:

- które odbyły przeszkolenie w zakresie metodyki nauczania w szkole wyższej w ciągu ostatniego roku,
- które uzyskały 1 punkt z 3 możliwych do uzyskania w którymkolwiek z 11 kryteriów oceny w poprzedniej hospitacji,

- które uzyskały wynik poniżej 3 na 5 możliwych do uzyskania punktów w badaniu OZiKA i nie były poddane dotychczas hospitacji,
- odnośnie których wpłynęła negatywna opinia lub zgłoszenia o nieprawidłowościach w realizacji zajęć dydaktycznych na skrzynkę jakości w poprzednim roku akademickim i nie były poddane hospitacji.

Wykazy osób rekomendowanych do przeprowadzenia hospitacji, CKJK przesyła Przewodniczącym KZJK. W uzasadnionych przypadkach dokonuje się hospitacji zajęć dydaktycznych poza przyjętym harmonogramem. Hospitacje poza przyjętym harmonogramem mogą być realizowane z inicjatywy: osoby prowadzącej zajęcia dydaktyczne, osoby odpowiedzialnej za przeprowadzenie hospitacji, kierownika jednostki organizacyjnej, Dziekana albo Przewodniczącego KZJK, Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki, Rektora. Osoba, z inicjatywy której odbywają się hospitacje poza ramowym harmonogramem hospitacji, staje się osobą odpowiedzialną za przeprowadzenie hospitacji (za wyjątkiem hospitacji z inicjatywy nauczyciela).

Hospitacje przeprowadzają co najmniej dwuosobowe zespoły hospitujące, w tym osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie hospitacji. Pozostałych członków zespołu hospitującego wyznaczają odpowiednio Przewodniczący KZJK – spośród nauczycieli akademickich powołanych przez Dziekana na członków podzespołu ds. hospitacji w ramach KZJK dla kierunku analityka medyczna. Przynajmniej jeden z członków zespołu hospitującego powinien posiadać wykształcenie i/lub doświadczenie zawodowe w dziedzinie/dyscyplinie, do której oceniany przedmiot jest zaliczany, ale nie dotyczy jednostek ogólnouczeniowych. Skład zespołu hospitującego może zostać powiększony odpowiednio o studenta, a w razie potrzeby także pracownika CKJK.

Przeprowadzenie hospitacji dokumentowane jest w protokole. Bezpośrednio po zakończeniu hospitacji zajęć dydaktycznych następuje omówienie jej przebiegu z osobą hospitowaną na podstawie sporządzonego protokołu. Treść protokołu hospitacji powinna zostać zatwierdzona przez wszystkie osoby biorące udział w hospitacji poprzez złożenie własnoręcznych, czytelnych podpisów w wyznaczonych miejscach na protokole. Osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie hospitacji zajęć dydaktycznych, przekazuje do CKJK oryginał protokołu (z zachowaniem zasad poufności), w ciągu 14 dni od daty przeprowadzenia hospitacji. W przypadku hospitacji zajęć zdalnych synchronicznych osoba przewidziana do hospitacji, na prośbę osoby odpowiedzialnej za przeprowadzenie hospitacji, zobowiązana jest udostępnić link do spotkania.

Osobie hospitowanej przysługuje odwołanie od oceny zawartej w protokole hospitacji zajęć dydaktycznych, które składa do Przewodniczącego Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Podpisany oryginał protokołu z hospitacji zajęć zdalnych osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie hospitacji, przekazuje do CKJK. Oryginały protokołów hospitacji zajęć dydaktycznych przechowywane są w CKJK.

Celem hospitacji praktyk zawodowych jest monitorowanie zgodności ich realizacji z programem/sylabusem praktyk zawodowych oraz standardami kształcenia. Podczas hospitacji praktyk ocenie podlegają: sposób organizacji praktyki zawodowej, infrastruktura oraz kompetencje opiekuna praktyk wyznaczonego w podmiocie przyjmującym. Hospitacje praktyk zawodowych są przeprowadzane na podstawie ramowego harmonogramu hospitacji praktyk zawodowych, w którym to opiekun praktyk wskazuje osobę odpowiedzialną za przeprowadzenie hospitacji. Ramowy harmonogram hospitacji praktyk opracowywany jest przez opiekuna praktyk ze strony UMW i przekazywany do CKJK. W ramowym harmonogramie hospitacji praktyk zawodowych opiekun praktyk

wskazuje osobę odpowiedzialną za przeprowadzenie hospitacji. Hospitacje praktyk zawodowych przeprowadzają co najmniej dwuosobowe zespoły hospitujące, w tym osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie hospitacji. Pozostałych członków zespołu hospitującego wyznacza opiekun praktyk zawodowych spośród członków Podzespołu ds. przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych KZJK.

Hospitacje praktyk zawodowych, w podmiotach, z którymi Uczelnia ma podpisane ramowe porozumienia na realizację praktyk, powinny być zaplanowane i realizowane zgodnie z ramowym harmonogramem. Natomiast hospitacje realizowane w podmiotach, z którymi Uczelnia nie ma podpisanych ramowych porozumień, prowadzone są poza ramowym harmonogramem. Osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie hospitacji sporządza protokół z przeprowadzonej hospitacji praktyk zawodowych, który przekazuje do CKJK.

Po zakończeniu roku akademickiego CKJK sporządza roczne raporty z przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych, które udostępnia odpowiednio Przewodniczącym KZJK, Prorektorowi ds. Studentów i Dydaktyki oraz Pełnomocnikowi ds. Jakości Kształcenia i Rektorowi. Raporty mogą mieć formę elektroniczną. Opracowane i udostępnione raporty z przeprowadzonych hospitacji zajęć dydaktycznych podlegają analizie. Wnioski z analizy są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia w UMW, w tym m.in. do określenia potrzeb szkoleniowych kadry dydaktycznej, potrzeb w zakresie doposażenia albo inwestycji w infrastrukturę dydaktyczną, formułowania wytycznych i zaleceń dot. sposobu organizacji zajęć dydaktycznych i realizacji praktyk zawodowych.

4. Skrzynka Jakości Kształcenia

W celu bieżącego zgłaszania uwag i wniosków dotyczących doskonalenia procesu kształcenia, Uczelnia udostępnia Skrzynkę Jakości Kształcenia, umożliwiającą anonimowe przysyłanie zgłoszeń i sugestii zarówno przez studentów, jak i pracowników. Skrzynka Jakości Kształcenia dostępna pod adresem: <https://www.umw.edu.pl/pl/informacje-ogolne-dla-studentow/skrzynka-jakosci-ksztalcenia>. Dzięki temu narzędziu każdy członek społeczności akademickiej ma możliwość włączenia się w proces doskonalenia jakości kształcenia poprzez zgłoszenie swoich wniosków, propozycji zmian oraz ewentualnych uwag. Wiadomości ze Skrzynki Jakości Kształcenia przekazywane są do Centrum Kultury Jakości Kształcenia, skąd po weryfikacji kierowane są do Dziekanów właściwych wydziałów i Przewodniczących KZJK lub kierowników jednostek organizacyjnych, którzy są zobowiązani do podjęcia działań naprawczych stosownie do treści zgłoszonych problemów. Po podjęciu działań informacja o nich jest przekazywana do Centrum Kultury Jakości Kształcenia, które następnie informuje Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki.

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach.

Zgodnie z § 67 Statutu UMW Dziekan organizuje, kieruje i nadzoruje działalność dydaktyczną na wydziale, w tym w szczególności wydaje decyzje administracyjne oraz dokonuje czynności prawnych i zarządczych na podstawie pełnomocnictwa udzielonego mu przez Rektora. Dziekan odpowiedzialny jest m.in. za organizowanie i nadzorowanie procesu dydaktycznego na poszczególnych latach i kierunkach studiów, w tym dokonywanie rozdziału zajęć dydaktycznych między jednostki organizacyjne Uczelni, a także opracowywanie programów studiów, opracowywanie sposobu potwierdzenia efektów uczenia się, sprawowanie nadzoru nad działalnością dydaktyczną i organizacyjną na wydziale, nadzorowanie doskonalenia procesu jakości kształcenia. W związku z

powyższym nadzór merytoryczny nad kierunkiem analityka medyczna sprawuje jej Dziekan - dr hab. Marcin Mączyński, prof. uczelni. Dziekan działa przy pomocy prodziekanów. Prodziekanem ds. kierunku analityka medyczna jest prof. dr hab. Iwona Bil-Lula.

Tworzenie i doskonalenie programów studiów w UMW odbywa się na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących oraz przepisów wewnętrznych tj. Uchwały Senatu UMW w sprawie wytycznych w zakresie opracowywania programów studiów (**Załącznik 10.8**).

Na Wydziale Farmaceutycznym za projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów odpowiedzialne są: Podzespół ds. programów studiów oraz matryc pokrycia efektów uczenia się (Rada programowa), Podzespół ds. nadzoru nad dokumentacją programów studiów i sylabusami oraz Podzespół ds. przeprowadzenia hospitacji zajęć dydaktycznych, wchodzący w skład KZJK dla kierunku Analityka medyczna. Podzespół ds. programów studiów i matryc pokrycia efektów uczenia się (Rada programowa) odpowiada za:

- merytoryczne przygotowanie założeń programu studiów na kierunku,
- opracowanie matryc pokrycia efektów uczenia;
- podział punktów ECTS w programie studiów zgodnie z przepisami powszechnie obowiązującymi – przydział efektów uczenia się do grup przedmiotów;
- określenie rozkładu przedmiotów w poszczególnych semestrach i latach;
- zgodność programów studiów z przepisami Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, Rozporządzenia MNiSW w sprawie studiów oraz Standardami kształcenia.

Na zaproszenie, w pracach Rady Programowej biorą udział również przedstawiciele Samorządu Studentów (starostowie lat), których opinie oraz uwagi są uwzględniane podczas procesu przygotowywania dokumentacji regulującej organizację procesu kształcenia.

Przed przystąpieniem do prac nad programem studiów Rada programowa na kierunku analityka medyczna analizuje, czy nie zachodzi potrzeba aktualizacji koncepcji kształcenia oraz sylwetki absolwenta. Opracowując program studiów na kolejny cykl kształcenia, Rada Programowa dba o jego spójność ze Strategią Uczelni i wymogami dyscyplin, do których przynależy kierunek studiów, a także uwzględnia aktualne potrzeby rynku pracy i otoczenia społeczno-gospodarczego oraz dba o zgodność z obowiązującymi standardami. W procesie tworzenia programu studiów członkowie Rady programowej analizują:

- 1) wnioski z prowadzonych badań ankietowych opinii studentów,
- 2) wnioski składane przez studentów za pośrednictwem Samorządu Studentów,
- 3) wnioski i uwagi zgłaszane przez nauczycieli akademickich stanowiących kadrę dydaktyczną dla danego kierunku,
- 4) wnioski i uwagi zgłaszane przez interesariuszy zewnętrznych,
- 5) dobre praktyki oraz doświadczenia i wzorce krajowe lub międzynarodowe.

Rada realizuje także zalecenia Dziekana/Prodziekana dotyczące podjęcia określonych czynności związanych z podnoszeniem jakości procesu dydaktycznego na danym kierunku.

W procesie projektowania i udoskonalania programu studiów uwzględniane są również opinie interesariuszy zewnętrznych, którzy zgłoszą postulaty w sposób pisemny lub podczas obrad Rady Programowej.

Opracowany projekt programu studiów, uwzględniający wszystkie niezbędne elementy określone w Rozporządzeniu MNiSW w sprawie studiów oraz założenia Standardu kształcenia przygotowującego do

wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego jest, zgodnie z wymogami przepisów Ustawy PoSWiN i Statutu UMW, opiniowany przez Samorząd studencki, a następnie przekazywany przez Dziekana do Prorektora ds. Studentów i Dydaktyki, za pośrednictwem którego program wnoszony jest pod obrady Senatu. Program studiów jest uchwalany przez Senat (**Załącznik 10.9**), i podawany do publicznej wiadomości, w tym do wiadomości studentów poprzez udostępnienie w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) na stronie UMW: <https://bip.umw.edu.pl/artukul/206/6564/program-studiow-dla-cyklu-ksztalcenia-2025-2026>

Na potrzeby planowania i rozliczania zajęć dydaktycznych, na podstawie uchwalonych programów studiów Dziekanaty sporządzają szczegółowy program studiów (zgodnie z Uchwałą Senatu 2303/2021r. (**Załącznik 10.8**)). Szczegółowy Program studiów na dany rok akademicki przesyłany jest w formie elektronicznej do Działu Organizacji Dydaktyki i stanowi podstawę do planowania przydziałów dydaktycznych i monitorowania realizacji pensum przez danego nauczyciela akademickiego.

Założenia programowe realizowane w formie poszczególnych przedmiotów, modułów i praktyk zawodowych przedstawiane są w sylabusach. Osoba odpowiedzialna za dany przedmiot lub praktykę zawodową, zobowiązana jest do opracowania sylabusu, zgodnie z obowiązującą w UMW procedurą i wzorem (**Załącznik 10.10**). Dla przedmiotów prowadzonych przez zespoły nauczycieli akademickich kierownik jednostki wyznacza spośród nich osobę odpowiedzialną za ten przedmiot, zwaną koordynatorem. Za treść sylabusów odpowiadają prowadzący poszczególne przedmioty oraz kierownicy jednostek, którym powierzono ich realizację. Za treści sylabusu dla praktyki zawodowej, odpowiada opiekun tych praktyk na kierunku. Kontrola nad prawidłowym wypełnieniem sylabusów, należy do zadań Podzespołu ds. nadzoru nad dokumentacją programów studiów oraz sylabusami.

Nad poprawnością programu studiów czuwa Podzespół ds. nadzoru nad dokumentacją programów studiów oraz sylabusami.

Zmiany w programach studiów są wprowadzane z początkiem nowego cyklu kształcenia lub w trakcie cyklu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W trakcie cyklu kształcenia w programach studiów wprowadzane są wyłącznie zmiany, gdy:

- w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć, uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe, artystyczne lub związane z działalnością zawodową;
- konieczne są do: usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną lub dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących. Zmienione programy studiów, po uchwaleniu przez Senat, podawane są do wiadomości publicznej, w tym studentów, poprzez udostępnianie w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) na stronie podmiotowej Uniwersytetu. Na stronie internetowej UMW po wybraniu zakładki „student/Wydział Farmaceutyczny/kierunek analityka medyczna/dydaktyka” zamieszczone są dokumenty dotyczące procesu kształcenia.

10.3. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak również wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Zasady oceny osiąganych przez studentów efektów uczenia się określa Regulamin Studiów (**Załącznik 10.11**), uchwalany na dany rok akademicki, zgodnie z Uchwałą Senatu. Nauczanie przedmiotu w danym

semestrze kończy się egzaminem albo zaliczeniem na ocenę albo zaliczeniem bez oceny. Warunki zaliczenia i kryteria ocen określają zapisy zawarte w sylabusie danego przedmiotu (<https://sylabusy.umw.edu.pl/pl>). Podczas nauczania w danym semestrze prowadzona jest bieżąca ocena postępów studentów w nauce, tzw. weryfikacja formująca, na podstawie, której mogą być wystawiane oceny formujące (zwane „ocenami częściowymi”). Oceny częściowe mogą mieć wpływ na ocenę końcową w danym okresie zaliczeniowym, ale nie mogą być jedynym kryterium oceny w przypadku przedmiotu kończącego się egzaminem. Szczegółowe zasady wystawiania ocen częściowych, w tym zasady udziału tych ocen w ocenie końcowej oraz warunki dopuszczenia studenta do zaliczenia albo egzaminu określone są w sylabusach. Osoba przeprowadzająca zaliczenie albo egzamin jest zobowiązana sprawdzić, czy student został dopuszczony do zaliczenia albo egzaminu. Warunkiem zaliczenia przez studenta semestru lub roku i uzyskania wpisu na następny semestr lub rok jest:

- 1) uzyskanie zaliczeń ze wszystkich przedmiotów (w tym przedmiotów fakultatywnych) i praktyk zawodowych;
- 2) uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich egzaminów przewidzianych w programie studiów dla danego semestru lub roku i wyrównanie ewentualnych różnic programowych;
- 3) uzyskanie wymaganej liczby punktów ECTS przewidzianych w programie studiów dla danego semestru lub roku.

Zaliczenie przedmiotu kończącego się egzaminem dokonywane jest na podstawie osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się realizowanych w każdym semestrze, w ramach tego przedmiotu oraz pozytywnej oceny z egzaminu. Zasady obliczania oceny końcowej określone są w sylabusie. Zaliczenie przedmiotu nieobjętego egzaminem wymaga zaliczenia wszystkich efektów uczenia się realizowanych w ramach tego przedmiotu. Zasady obliczania oceny końcowej określone są w sylabusie.

Osiągnięcie efektów uczenia się w trakcie semestru jest weryfikowane poprzez kolokwia częściowe (teoretyczne i sprawdziany umiejętności praktycznych). W przypadku niezaliczenia kolokwium częściowego, student ma prawo do jednokrotnej poprawy kolokwium. W przypadku niezaliczenia kolokwium poprawkowego, student ma prawo do przystąpienia do kolokwium z całości materiału objętego programem danego przedmiotu w danym semestrze, a w przypadku jego niezaliczenia, student nie zostaje dopuszczony do zdawania egzaminu w pierwszym terminie. Student, ma wówczas prawo do zdawania kolokwium dopuszczającego do egzaminu, a po jego zdaniu, zostaje dopuszczony do pierwszego terminu egzaminu poprawkowego. W przypadku niezaliczenia kolokwium dopuszczającego student nie może uzyskać zaliczenia przedmiotu. W przypadku przedmiotu niekończącego się egzaminem, niezdanie kolokwium z całości materiału skutkuje niezaliczeniem przedmiotu. Student albo osoba odpowiedzialna za przedmiot, albo właściwy organ Samorządu Studentów, może złożyć pisemny wniosek do Dziekana w sprawie zaliczenia komisijnego z przedmiotu w przypadku niezaliczenia kolokwium z całości materiału lub kolokwium dopuszczającego do egzaminu.

Egzamin z przedmiotu jest sprawdzeniem poziomu osiągniętych efektów uczenia się, założonych w programie studiów, dla całości przedmiotu (odnosi się to również do przedmiotów wielosemestralnych).

Egzamin przeprowadza egzaminator wiodący, którym może być osoba odpowiedzialna za przedmiot lub osoba wyznaczona przez Dziekana. Egzaminator wiodący może upoważnić inne osoby – egzaminatorów – prowadzące ten sam lub pokrewny przedmiot do przeprowadzenia egzaminu.

Egzaminy odbywają się w trakcie trwania sesji zimowej albo letniej, zgodnie z opublikowanym podziałem roku akademickiego. Dopuszcza się przeprowadzanie egzaminów poza sesjami egzaminacyjnymi po osiągnięciu wszystkich wymaganych programem studiów efektów uczenia się oraz zaliczeń dla danego przedmiotu. Dopuszcza się także możliwość zdawania egzaminu przed pierwszym terminem, czyli w tzw. przedterminie, pod warunkiem wcześniejszego osiągnięcia przez studenta wszystkich efektów uczenia się z tego przedmiotu, zaliczenia przez studenta zajęć dydaktycznych oraz uzyskania zgody osoby odpowiedzialnej za przedmiot. Warunki dopuszczenia do przedterminu określa egzaminator wiodący i opisuje w sylabusie. W ciągu jednego dnia student może zdawać egzamin tylko z jednego przedmiotu, nie dotyczy to egzaminów z przedmiotów powtarzanych, a odstępy między terminami egzaminów z tego samego przedmiotu powinny być nie krótsze niż 2 dni robocze od dnia ogłoszenia wyniku egzaminu.

Egzamin może składać się z części praktycznej i teoretycznej. W przypadku gdy egzamin składa się z obydwu części, do zaliczenia egzaminu wymagane jest otrzymanie oceny co najmniej dostatecznej z każdej części egzaminu. Egzamin teoretyczny może być pisemny, ustny lub w obu wymienionych formach jednocześnie. W przypadku gdy egzamin składa się z części praktycznej i teoretycznej, sposób obliczania oceny końcowej z egzaminu (średnia arytmetyczna, średnia ważona, w tym wagi każdej z części) określany jest w sylabusie. Forma egzaminu określona jest w sylabusie. Zakres obowiązującego materiału jest zgodny z treściami programowymi wskazanymi w sylabusie. Student lub Rada Samorządu Studentów mają prawo do zgłoszenia zastrzeżenia co do formy i treści pytania egzaminacyjnego bezpośrednio po egzaminie w protokole zastrzeżeń, który jest załącznikiem do Zarządzenia Rektora nr 49/XVI R/2025 z dnia 25 kwietnia 2025 r. w sprawie zgłaszania zastrzeżeń co do formy i treści pytań na egzaminach z przedmiotów realizowanych na studiach wyższych od roku akademickiego 2025/2026 <https://www.umw.edu.pl/pl/zarzadzania/zarzadzania-rektora/2025/nr-49xvi-r2025-zglaszanie-zastrzezen-co-do-formy-i-tresci> . Egzaminator wiodący rozstrzyga zasadność złożonego zastrzeżenia.

W przypadku uzyskania w pierwszym terminie egzaminu oceny niedostatecznej przez co najmniej 75% studentów przystępujących do egzaminu, Dziekan weryfikuje poprawność przygotowania i przeprowadzenia egzaminu. Na podstawie przeprowadzonej weryfikacji Dziekan może podjąć decyzję o unieważnieniu egzaminu i wyznacza nowy termin egzaminu. W przypadku uzyskania w pierwszym terminie egzaminu oceny co najmniej dobrej przez co najmniej 80% studentów, Dziekan ma prawo do przeprowadzenia weryfikacji egzaminu. Dziekan może podjąć decyzję o unieważnieniu egzaminu i wyznacza nowy termin egzaminu. W przypadku uzyskania na egzaminie w pierwszym terminie oceny niedostatecznej studentowi przysługuje prawo do dwóch egzaminów poprawkowych z każdego niezdanego przedmiotu. Zarówno pierwszy, jak i drugi egzamin poprawkowy na wniosek studenta, może być egzaminem komisyjnym. Egzamin komisyjny może zarządzić Dziekan, na pisemny wniosek studenta, egzaminatora lub właściwego organu Samorządu Studentów oraz z własnej inicjatywy.

Osiągnięcie przez studenta wszystkich założonych w programie studiów efektów uczenia się jest weryfikowane podczas egzaminu dyplomowego. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest:

1) uzyskanie przewidzianych programem studiów:

- a) zaliczeń z wszystkich przedmiotów lub praktyk zawodowych, jeśli wymagane są przed egzaminem dyplomowym,

b) wymaganej liczby punktów ECTS, określonej dla kierunku, poziomu studiów i roku studiów.

2) uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej, jeżeli wymaga tego kierunek studiów.

Egzamin dyplomowy może mieć charakter ustny lub pisemny lub obie formy jednocześnie, może również być przeprowadzony w formie praktycznej. Egzamin dyplomowy może mieć także charakter otwarty, z udziałem osób wskazanych przez studenta lub promotora. Za zgodą Dziekana, egzamin dyplomowy może być także przeprowadzony w języku obcym, w jakim była przygotowywana praca dyplomowa. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją egzaminacyjną, w skład której wchodzi: Dziekan albo Prodziekan albo wskazany przez Dziekana nauczyciel akademicki zatrudniony na danym Wydziale w stopniu co najmniej doktora habilitowanego jako przewodniczący, promotor, recenzent. Obecność na egzaminie wszystkich powołanych członków komisji jest obowiązkowa. W przypadku długotrwałej nieobecności promotora lub recenzenta, Dziekan może wyznaczyć osobę zastępującą promotora lub recenzenta podczas egzaminu dyplomowego. Wówczas promotor lub recenzent są zobowiązani do przedłożenia Dziekanowi pytań, w formie zabezpieczającej dostęp do nich osób trzecich. Szczegółowe warunki przeprowadzania egzaminu wynikają z Regulaminu Dyplomowania na kierunku analityka medyczna (**Załącznik 10.12**).

Celem egzaminu dyplomowego jest potwierdzenie osiągnięcia przez dyplomanta efektów uczenia się w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w zakresie określonym programem studiów dla kierunku Analityka medyczna, obejmującym cały tok studiów. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej (promotora i recenzenta). Do egzaminu dyplomowego dopuszczony może zostać wyłącznie student, który uzyskał absolutorium:

- a) uzyskał zaliczenie z wszystkich przedmiotów i praktyk wakacyjnych objętych programem studiów na kierunku Analityka Medyczna,
- b) uzyskał wymaganą liczbę punktów ECTS, określoną dla kierunku i formy studiów,
- c) po przeprowadzeniu procedury sprawdzenia pracy dyplomowej w systemie antyplagiatowym, uzyskał zgodę na dopuszczenie do egzaminu dyplomowego,
- d) złożył, w określonym przez Dziekana terminie, zatwierdzoną przez promotora pracę dyplomową i wymagane dokumenty,
- e) uzyskał od promotora i recenzenta co najmniej ocenę dostateczną,
- f) nie zalega wobec Uczelni z jakimikolwiek opłatami, wynikającymi z odrębnych przepisów lub umów, jakie zawarł z UMW.

Egzamin dyplomowy składa się z:

- a) prezentacji pracy dyplomowej (autoreferatu),
- b) odpowiedzi na pytania członków komisji egzaminacyjnej dotyczące pracy,
- c) odpowiedzi na pytania członków komisji egzaminacyjnej dotyczące zagadnień związanych z kierunkiem studiów i wchodzących w ich zakres (lista zagadnień do egzaminu dyplomowego).

Na wniosek dyplomanta podczas egzaminu może być obecny przedstawiciel samorządu studenckiego, który uczestniczy w egzaminie w charakterze obserwatora, bez prawa do zadawania pytań dyplomantowi. W przypadku uzyskania oceny negatywnej z egzaminu dyplomowego, Dziekan wyznacza drugi termin egzaminu, jako ostateczny.

10.4. Ewaluacja programów studiów. Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów.

Program studiów podlega systematycznej ocenie i doskonaleniu. Dziekan WF oraz Rada Programowa oraz Zespół ds. nadzoru nad dokumentacją programu studiów oraz sylabusami przykładają szczególną wagę do procesu tworzenia i doskonalenia programów studiów, regularnie monitorując i analizując, na podstawie różnorodnych źródeł informacji, efektywność realizowanego procesu kształcenia na kierunku Analityka medyczna oraz wpływ warunków studiowania na jakość tego procesu. Doskonalenie programu studiów na kierunku Analityka medyczna polega na systematycznym ulepszaniu treści i dostosowaniu ich do najnowszych osiągnięć naukowych i technologicznych związanych z działalnością zawodową, metod dydaktycznych i organizacji kształcenia w celu podniesienia jakości kształcenia oraz lepszego dostosowania do wymogów rynku pracy, postępu naukowego i oczekiwań studentów. Doskonalenie jakości kształcenia odbywa się przy aktywnym udziale interesariuszy wewnętrznych (studentów i nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku) i zewnętrznych w ramach współpracy z powołaną na Wydziale kierunkową Radą Programową i przedstawicielami pracodawców i środowisk zawodowych.

Opinie studentów są kluczowe w procesie ewaluacji programu studiów oraz doskonaleniu jego realizacji. W przekazywaniu informacji między studentami a władzami Wydziału oraz Radą Programową, w tym w zakresie realizacji i doskonalenia programu, istotną rolę odgrywają starostowie lat. Uwagi dotyczące treści lub sposobu prowadzenia konkretnych przedmiotów są również przekazywane bezpośrednio kierownikom jednostek lub nauczycielom akademickim, którzy opracowują i wdrażają stosowne usprawnienia. Studenci swoje wnioski w zakresie proponowanych zmian w programach studiów mogą też zgłaszać Dziekanowi, za pośrednictwem Samorządu Studentów.

Jednym z najważniejszych efektów ścisłej współpracy Władz UMW z interesariuszami wewnętrznymi było stworzenie [Elektronicznej Bazy Sylabusów](#) oraz aplikacji [Generator Sylabusów](#), która pozwala na przygotowanie sylabusu zgodnie z jednakowym dla wszystkich Wydziałów szablonem w wersji elektronicznej, co ujednoliciła ich formę oraz ułatwia przeglądanie ich treści. Dzięki zebranych uwagom i wnioskowi od studentów i nauczycieli akademickich wzór sylabusu został zmodyfikowany a proces przygotowywania sylabusów znacznie usprawniony, co wpłynęło na poprawę terminowości publikowania sylabusów oraz ich merytoryczną zawartość. Obecnie ten wieloetapowy proces przebiega w następujący sposób: część danych pobierana jest bezpośrednio z systemu obsługi toku studiów, a następnie weryfikowana i uzupełniana na poziomie Dziekanatu, dalsza część danych (treści programowe, warunki zaliczenia, etc.) wprowadzana jest przez nauczycieli akademickich odpowiedzialnych za dany przedmiot. Wypełnione formularze są sprawdzane pod względem merytorycznym przez Zespół weryfikujący działający w ramach KZJK i zatwierdzane przez Dziekana. Dokonane usprawnienie procesu tworzenia sylabusów przedmiotów pozwala na dalsze doskonalenie monitorowania zgodności ich treści z programem studiów.

W procesie doskonalenia programu studiów brane są pod uwagę wnioski i opinie zarówno interesariuszy wewnętrznych, jak i interesariuszy zewnętrznych, z którymi aktywnie współpracują Władze Wydziału. Zakres współpracy w celu doskonalenia jakości kształcenia na kierunku Analityka medyczna obejmuje pozyskiwanie informacji pomocnych w aktualizacji koncepcji kształcenia i sylwetki absolwenta, w szczególności informacji w zakresie aktualnej sytuacji na rynku pracy, zapotrzebowania na konkretne kompetencje, opiniowania programów studiów, wsparcie Uczelni w zakresie udostępniania infrastruktury do realizacji zajęć dydaktycznych, w tym praktyk zawodowych, udział interesariuszy w procesie dydaktycznym w celu przybliżenia studentom działalności zawodowej oraz

specyfiki pracy w danej branży, udział interesariuszy w działalności Zespołów ds. Jakości Kształcenia, wsparcie studenckich kół naukowych, ofertę staży, grantów, stypendiów dla studentów i absolwentów oraz promocję zatrudnienia studentów i absolwentów Uczelni. Członkowie Rady Programowej przed przystąpieniem do prac nad programem studiów zbierają i analizują spostrzeżenia i uwagi pozyskane od przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych, dotyczące programu studiów. Następnie w wyniku dyskusji Rada Programowa podejmuje decyzję o zakresie zmian lub modyfikacji programu studiów. W pracach KZJK biorą udział reprezentanci społeczności studentów, dzięki czemu studenci mają możliwość realnego wpływu na doskonalenie programu studiów. Swoje wnioski i propozycje odnośnie zmian w programie studiów oraz udoskonalień w realizacji tego programu mogą także zgłaszać bezpośrednio do Dziekana lub Rady Programowej.

UMW aktywnie angażuje także interesariuszy zewnętrznych w proces doskonalenia programów studiów, kładąc szczególny nacisk na współpracę pomiędzy przedstawicielami interesariuszy a członkami Podzespołów ds. kontaktu z rynkiem pracy oraz Radą Programową, w ramach KZJK. Ta współpraca ma na celu zapewnienie, że programy studiów są zgodne z aktualnymi potrzebami rynku pracy i oczekiwaniami pracodawców, a warunki ich realizacji gwarantują kompleksowe i rzetelne przygotowanie studentów do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Celem współpracy jest także współpraca z pracodawcami w zakresie organizacji praktyk zawodowych oraz inicjowanie współpracy w obszarze działalności badawczo-naukowej.

Formy współpracy polegają na:

- Konsultacji założeń programowych: Interesariusze zewnętrzni, w tym przedstawiciele pracodawców, uczestniczą w konsultacjach dotyczących treści programów studiów, co pozwala na dostosowanie ich do aktualnych wymagań rynku pracy;
- Analizie ankiet oceny Praktyk zawodowych: Władze Wydziału Farmaceutycznego aktywnie współpracują z podmiotami zewnętrznymi, medycznymi laboratoriami diagnostycznymi, w organizacji praktyk zawodowych dla studentów, co umożliwia im zdobycie praktycznego doświadczenia i nawiązanie kontaktów z potencjalnymi pracodawcami. Wnioski z badań ankietowych podlegają analizie i są wykorzystywane do doskonalenia procesu realizacji praktyk zawodowych;
- Budowaniu potencjału realizacji wspólnych projektów badawczych i dydaktycznych: podczas organizowanych spotkań, warsztatów, konferencji i konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi dąży się do zacieśnienia współpracy pomiędzy kadrą akademicką UMW a kadrą zarządzającą podmiotów leczniczych i laboratoriów, lekarzami i diagnostami laboratoryjnymi, stanowiących bazę dla dydaktyki klinicznej studentów kierunku analityka medyczna, w celu zintensyfikowania wymiany wiedzy i doświadczeń oraz realizacji wspólnych projektów badawczych, dydaktycznych i promocyjnych.

Ponadto, zgodnie z Zarządzeniem nr 278/XVI R/2024 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 17 grudnia 2024 r. w sprawie ustalenia zasad współpracy Uniwersytetu Medycznego im Piastów Śląskich we Wrocławiu z interesariuszami zewnętrznymi w obszarze działalności dydaktycznej opublikowanym: https://www.umw.edu.pl/sites/default/files/2024-12/ZR%202024_278.pdf współpraca z interesariuszami zewnętrznymi może przybierać formę:

- 1) konsultacji ustnych dokumentowanych notatką służbową, prowadzoną korespondencją, w tym wydrukiem korespondencji mailowej,

- 2) stałego lub okazjonalnego udziału w spotkaniach władz Uczelni, Wydziału, dokumentowanego listami obecności oraz protokołami lub notatkami służbowymi,
- 3) stałego lub okazjonalnego udziału w spotkaniach zespołów powoływanych przez władze Uczelni, Wydziału, dokumentowanego listami obecności oraz protokołami lub notatkami służbowymi,
- 4) umów na udostępnianie infrastruktury do realizacji zajęć dydaktycznych,
- 5) płatnych lub bezpłatnych porozumień na realizację praktyk zawodowych,
- 6) innych niż wymienione w pkt 3, 4, 5 i 6 umów i porozumień regulujących zakres i zasady współpracy,
- 7) wizyt dydaktycznych w siedzibie interesariusza
- 8) wizyt przedstawiciela interesariusza na zajęciach dydaktycznych
- 9) udostępnienia infrastruktury, sprzętu lub danych do realizacji części badawczej prac dyplomowych, dokumentowanego podziękowaniem za współpracę, porozumieniem albo umową,
- 10) wsparcia merytorycznego, rzeczowego lub finansowego dokumentowanych podziękowaniem za współpracę, porozumieniem albo umową,
- 11) wsparcia organizacyjnego dokumentowanych podziękowaniem za współpracę, porozumieniem albo umową,

Dotychczasowa aktywna współpraca z interesariuszami zewnętrznymi daje gwarancję, że programy studiów dla kierunku analityka medyczna spełniają potrzeby rynku pracy i oczekiwania pracodawców, co zwiększa szanse absolwentów na znalezienie satysfakcjonującej pracy.

10.5. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku.

Władze UMW przykładają ogromną wagę do informacji na temat oceny jakości kształcenia pozyskiwanych ze źródeł zewnętrznych tj. wyników oceny programowej dokonywanej przez Polską Komisję Akredytacyjną, rekomendacji i zaleceń formułowanych w procesie oceny oraz miejsc i pozycji w rankingach krajowych i międzynarodowych.

Wyniki zewnętrznych ocen jakości kształcenia podlegają każdorazowo analizie przez Władze Wydziału i Uczelni oraz członków KZJK, celem identyfikacji obszarów wymagających poprawy, wdrożenia działań naprawczych bądź doskonalących proces kształcenia. Podczas wspólnego posiedzenia Dziekan wraz z członkami KZJK i przedstawicielami CKJK dokonuje szczegółowego omówienia wszystkich zaleceń, czy rekomendacji i opracowuje konkretne rozwiązania mające na celu wyeliminowanie stwierdzonych nieprawidłowości i zapobieganie potencjalnym problemom w przyszłości. Wnioski z podjętych ustaleń omawiane są z Prorektorem ds. Studentów i Dydaktyki w celu oceny możliwości ich wykorzystania w procesie doskonalenia jakości kształcenia na całej Uczelni, a następnie wdrażane.

Przykładem efektywnego wdrożenia rozwiązań doskonalących proces kształcenia w odpowiedzi na rekomendacje PKA jest przygotowanie na Platformie e-Learningowej UMW (PLUM) e-szkolenia „Komunikacja na UMW” dla każdego z kierunków, które od semestru letniego w roku akademickim 2024/2025 są systematycznie udostępniane studentom. W ramach e-szkolenia studenci są informowani o dostępnych na Uczelni kanałach komunikacji i formach wsparcia. W celu usprawnienia komunikacji pomiędzy studentami a opiekunami lat oraz opiekunami praktyk zawodowych utworzone

zostały w ramach tego e-szkolenia fora komunikacyjne moderowane przez poszczególnych opiekunów lat oraz praktyk.

Zgodnie z sugestią PKA (2019r.) Powołano Radę Programową, w skład której weszli starostowie lat, jako interesariusze wewnętrzni, oraz przedstawiciele m.in. pracodawców, konsultant wojewódzki w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej, którzy biorą udział w doskonaleniu programów studiów oraz kształtowaniu sylwetki absolwentów kierunku analityka medyczna. Skorygowano efekty uczenia się z przedmiotu Praktyczna Nauka Zawodu, zwiększając udział studentów w samodzielnym wykonywaniu badań z wykorzystaniem analizatorów automatycznych.

Zgodnie z sugestią PKA udoskonalono sekwencję przedmiotów w cyklu, zapewniając właściwą integrację nauczanych treści. Na przedmiocie fizjologia wprowadzono podczas ćwiczeń metodę heurystyczną czyli poszukującą, polegającą na naprowadzaniu studenta na drogę samodzielnego dochodzenia do rozwiązania postawionego zagadnienia/problemu/przypadku i/lub z pomocą prowadzącego. Wprowadzono nowe metody nauczania w postaci studium przypadku/problemu medycznego oraz pracy w grupach nad danym zagadnieniem. W części poświęconej ćwiczeniom laboratoryjnym przewidziano metody aktywizujące studentów m.in. diagnostyka czynności elektrycznej mięśni i nerwów obwodowych za pomocą urządzeń wzmacniających potencjały bioelektryczne mięśni i nerwów (elektromiografy), badanie czucia węchu, badanie wyznaczania zależności między zmysłami smaku i węchu, badanie skórno czucia dotyku, oznaczanie ostrości wzroku (tablice Snellena), oglądanie wnętrza oka przez oftalmoskop, powidoki, widzenie barw, badanie słuchu (metoda akumetryczna), badanie przewodzenia fal dźwiękowych (próby Rinneho, Webera, Schwabacha), badanie zmysłu równowagi (próba obrotowa), badanie tętna, Wykonanie badania EKG, Pomiary antropometryczne, wyznaczanie wskaźnika BMI i WHR. Analiza składu masy ciała metodą bioimpedancji elektrycznej (BIA), zgodnie z przygotowanym sylabussem. Dodatkowo, wprowadzono nadzór, w postaci hospitacji praktyk zawodowych, również poza Wrocławiem.

Pozytywne wyniki akredytacji oraz wysokie pozycje kierunku Analityka w UMW w rankingach (2 miejsce w rankingu uczelni kształcących na kierunku analityka medyczna wg Rankingu Perspektyw, **(Załącznik 10.13)**), a także dobre praktyki dostrzeżone i wskazane w raportach pokontrolnych przez zewnętrzne instytucje wizytujące oceniające dany kierunek studiów także poddawane są analizom służącym ocenie możliwości wykorzystania ich w procesie doskonalenia jakości kształcenia na całej Uczelni.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony Wysoka jakość kształcenia, zgodna ze standardami krajowymi i europejskimi, oparta na wieloletnim doświadczeniu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w kształceniu kadr medycznych, oferująca wsparcie organizacyjne i akademickie, wykorzystująca potencjał regionu i wsparcie władz miasta oraz otwartość środowiska na obecność studentów i rozwój kierunku analityka medyczna. Zindywidualizowane podejście do studenta (bezpośredni kontakt z wykładowcami) i lepsza integracja środowiska akademickiego zorientowane na rozwój studentów i kadry dydaktycznej. Profesjonalna kadra dydaktyczna, zawodowa (specjaliści), naukowa i badawcza o interdyscyplinarnych kompetencjach. Specjalistyczna i nowoczesna baza dydaktyczna dla studentów, zapewniająca również rozwój naukowy. - Przygotowanie i profesjonalizacja kadry dla obszaru specjalizacji. Uzyskanie przez Wydział akredytacji MZ na prowadzenie specjalizacji z zakresu 5 specjalizacji dla diagnostów laboratoryjnych, zapewnia rozwój zawodowy po uzyskaniu tytułu zawodowego. Dobra lokalizacja w centrum miasta, blisko szpitali specjalistycznych, kampusu dydaktycznego, akademików, szkół, punktów usługowych i komunikacji miejskiej oraz rozwijające się warunki zakwaterowania dla studentów (modernizacja obiektów mieszkalnych wyposażonych w przestrzeń do nauki,	Słabe strony - Niewystarczająca skuteczność w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na rozwój infrastruktury dydaktycznej i badania naukowo-rozwojowe. - Nieoptymalny stopień informatyzacji procesu dydaktycznego i procesów zarządczych. - Niewystarczający udział pracowników Wydziału w międzynarodowych projektach dydaktycznych i naukowo-badawczych. - Niska motywacja finansowa do pracy w publicznym szkolnictwie wyższym. Ograniczone możliwości pozyskania młodej, ambitnej kadry dydaktycznej (osób wykształconych kierunkowo, specjalistów) przy niskich parametrach wynagrodzenia. 5. Konieczność zwiększenia nakładów finansowych na prowadzenie zajęć praktycznych na kierunku oraz rozbudowa infrastruktury o zaawansowane laboratoria wyposażone w najnowsze technologie laboratoryjne.

	relaksu, łazienki i aneksy kuchenne) na potrzeby studentów.	
Czynniki zewnętrzne	Szanse 1. Kształcenie na kierunku analityka medyczna w UMW stanowi odpowiedź na realne potrzeby społeczne i zabezpieczy wzrastające zapotrzebowanie na diagnostów laboratoryjnych w kraju, szczególnie w regionach takich jak Dolny Śląsk, borykających się z niedoborem kadr medycznych w miejscowościach niebędących miastami akademickimi. 2. Możliwość budowania marki kierunku jako elitarnego i kameralnego, przyciągającego studentów ceniących indywidualne podejście i kontakt z wykładowcami oraz stwarzającego warunki do dalszego rozwoju zawodowego i naukowego oraz wzmocnienie potencjału opiniotwórczego regionu, dzięki synergii środowisk akademickich i klinicznych. 3. Możliwość wykorzystania miejskiego potencjału rewitalizacyjnego Wrocławia (tworzenie centrum akademickiego, centrów symulacji, laboratoriów, przestrzeni co-workingowej) oraz zwiększenie integracji z otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez udział studentów w działaniach prozdrowotnych oraz lokalnych projektach profilaktyczno-badawczych. 4. Rozwój współpracy międzynarodowej (udział w programach Erasmus+, otwarcie na studentów zagranicznych, nawiązanie współpracy partnerskiej z uczelniami z regionu transgranicznego) oraz możliwość uzyskania finansowania z funduszy UE, ministerialnych oraz lokalnych na rozwój infrastruktury	Zagrożenia 1. Konkurencja ze strony innych ośrodków akademickich, zwłaszcza w tym samym mieście lub w innych dużych miastach, które rozwijają kierunek analityka medyczna i mogą przyciągać kandydatów agresywną reklamą, silną marką, infrastrukturą miejską lub lokalizacją. 2. Zmienne otoczenie prawne i finansowe szkolnictwa wyższego, w tym niestabilność zasad finansowania kształcenia i ewentualne ograniczenia budżetowe. 3. Ryzyko spadku liczby kandydatów w wyniku zmian demograficznych, szczególnie po 2030 roku. 5. Ryzyko wypalenia zawodowego kadry dydaktycznej w przypadku braku odpowiedniego wsparcia organizacyjnego, systemowego i finansowego na poziomie krajowym. 6. Możliwość odpływu kadry do medycznych laboratoriów diagnostycznych, przemysłu, uczelni prywatnych lub ośrodków zagranicznych.

	dydaktycznej, badań naukowych, digitalizacji procesu kształcenia, współpracy transgranicznej).	
--	--	--

(Pieczęć uczelni)

WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
DZIEKAN

Z upoważnienia Rektora
Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
PROREKTOR DS. NAUKI

dr hab. Marcin Mączyński, prof. Uczelni
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

prof. dr hab. Piotr Dzięgiel
(podpis Rektora)

Wrocław, dnia 23.01.2026

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I				
	II				
	III				
	IV				
II stopnia	I				
	II				
jednolite studia magisterskie	I	75	98		
	II	49	81		
	III	46	63		
	IV	34	38		
	V	41	41		
	VI	-	-		
Razem:		245	312		

Tabela 1. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	...				
	...				
	...				
II stopnia	...				
	...				

² Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

	...				
jednolite studia magisterskie	2024	58	33		
	2023	61	40		
	2022	58	34		
Razem:		177	107		

Tabela 2. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).³

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	10 semestrów 300 ECTS
łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	4200
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	189,2
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	220
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	15
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	20
Wymiar praktyk zawodowych ⁵	8 praktyk 1 m-c/1 prak. po 30 h; 3 prak. po 60 h; 3 prak. po 90 h; 1 prak. po 120 h (łącznie 600 h)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1.4800h/1060h
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2.-/-

Tabela 3. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne⁶

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Anatomia	CN/SE	45	3,60
Biofizyka medyczna	CL	25	2,22
Biologia medyczna	CL/SE	45	3,75
Chemia analityczna	CL/SE	45	3,00
Chemia ogólna i nieorganiczna	CL/SE	45	3,00
Chemia organiczna	CL/SE	45	3,00
Higiena z epidemiologią	SE	20	2,00
Histologia	SE	45	3,00
Immunologia	CL	30	2,00
Język angielski dla diagnostów laboratoryjnych	LE	90	6,00
Kwalifikowana pierwsza pomoc	CS	15	1,50
Medycyna laboratoryjna w systemie ochrony zdrowia (przed. własny Wydziału)	SE	15	1,00
Podstawy obliczeń chemicznych (przed. własny Wydziału)	CA	30	2,00
Psychologia	SE	10	1,00
Socjologia	SE	15	1,00
Statystyka z elementami matematyki	CA	15	1,00
Technologia informacyjna	CN	30	2,00
Analiza instrumentalna	CL	30	2,00
Biochemia	CL/SE	75	5,00
Biologia molekularna	CL/SE	45	3,00
Systemy jakości i akredytacji	SE	50	3,13
Chemia fizyczna	CL/SE	45	3,00
Immunopatologia z immunodiagnostyką	CL/SE	35	2,69

⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Diagnostyka izotopowa	CL	15	1,00
Diagnostyka parazytologiczna	CN	30	2,50
Fizjologia	CA/CL/SE	45	3,60
Patofizjologia	CA/SE	60	4,00
Patomorfologia	CA/SE	40	2,86
Praktyka zawodowa w zakresie organizacji i systemów jakości w laboratorium	PZ	60	2,00
Praktyka zawodowa w zakresie diagnostyki parazytologicznej	PZ	30	1,00
Analityka ogólna	CL	55	3,06
Chemia kliniczna	CL	145	9,90
Cytologia kliniczna	CA/SE	45	3,00
Diagnostyka mikrobiologiczna	CL	60	3,33
Hematologia laboratoryjna	CK	130	9,58
Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych	SE	15	0,86
Techniki pobierania materiału biologicznego	CL	10	1,00
Praktyka zawodowa w zakresie hematologii i koagulologii	PZ	90	3,00
Praktyka zawodowa w zakresie chemii klinicznej	PZ	90	3,00
Praktyka zawodowa w zakresie analityki ogólnej	PZ	60	2,00
Diagnostyka mikrobiologiczna	CL	60	4,67
Diagnostyka wirusologiczna (przed. własny Wydziału)	SE	35	2,00
Biochemia kliniczna	CL	60	4,00
Farmakologia	SE	30	2,67
Genetyka medyczna	CL	30	2,00
Diagnostyka molekularna	CL/SE	50	3,85
Praktyczna nauka zawodu	CK	135	9,00
Serologia grup krwi i transfuzjologia	CL	30	2,40
Toksykologia	CL/SE	75	5,00
Praktyka zawodowa w zakresie mikrobiologii	PZ	90	3,00
Praktyka zawodowa w zakresie serologii grup krwi i transfuzjologii	PZ	60	2,00
Diagnostyka laboratoryjna	CL/SE	80	6,55

Laboratoryjna diagnostyka geriatryczna (przed. własny Wydziału)	SE	15	1,50
Laboratoryjna diagnostyka pediatriczna (przed. własny Wydziału)	SE	15	1,50
Diagnostyka laboratoryjna zdrowia reprodukcyjnego człowieka (przed. własny Wydziału)	SE	10	0,67
Podstawy biobankowania (przed. własny Wydziału)	SE	20	1,00
Propedeutyka medycyny I	CN	60	4,00
Propedeutyka medycyny II	SE	20	1,33
Statystyka medyczna	CN	30	2,00
Diagnostyczna opieka medyczna (przed. własny Wydziału)	SE	20	1,00
Metodologia badań naukowych – ćwiczenia specjalistyczne	CM	450	25,00
Praktyka zawodowa	PZ	120	4,00
Przedmioty fakultatywne	SE	300	15,00
Razem:		3620	219,7

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela^{7 8} **(nie dotyczy)**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ⁹

⁷ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

⁸ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

⁹ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Razem:				

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹⁰ **(nie dotyczy)**

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)

¹⁰ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku pielęgniarstwo lub położnictwo także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia odpowiednio z podstaw opieki pielęgniarstwa lub podstaw opieki położniczej, sporządzoną wg następującego wzoru.
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów;

